

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов информационно-технологического профиля составлена на основе *Федерального компонента Государственного Стандарта (от 05.03.2004) и Примерной программы среднего полного образования (профильный уровень) по «Информатике и ИКТ».*

Изучение учебного предмета осуществляется на основании нормативно-правовых документов.

1. Закон Российской Федерации от 10.07.92 № 3266-1 «Об образовании» (в ред. Федеральных законов от 13.01.1996 года №12-ФЗ с изменениями Постановлением Конституционного суда РФ от 24.10.2000 года №13-П и дополнениями, внесенными Федеральными законами).
2. Приказ Министерства образования Российской федерации от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 20.08.2008 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом министерства образования РФ от 09.03.2004 года №1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2010 г. № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом министерства образования РФ от 09.03.2004 года №1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы: «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях, СанПиН 2.4.2. 2821-10, зарегистрированные в Минюсте России 3 марта 2011г. № 19993».
6. Приказ Департамента образования от 12.04.2011 года №1146-р «Об утверждении регионального базисного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Ульяновской области, реализующих программы общего образования».
7. Учебный план МОУ СОШ №1 МО «Барышский район » на 2011-2012 учебный год.
8. Обязательный минимум содержания среднего (полного) образования по информатике и ИКТ.
9. Сборника нормативных документов.

Основной задачей профильного курса «Информатика и ИКТ» является:

освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики, строению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование, средством моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;

овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать для нужд пользователя;

развитие алгоритмического мышления, способности к формализации, элементов системного мышления;

воспитание чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивное социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;

приобретение опыта проектной деятельности, создание редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построение компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах востребованных на рынке труда.

В Федеральном базисном учебном плане предусмотрено освоение курса «Информатики и ИКТ» при следующем распределении часов - 3 часа в 10 классе и 3 часа в 11 классе, всего 204 часов.

№	Тема	Количество часов		
		Всего	10 класс	11 класс
1	Архитектура компьютера и защита информации	16	16	
2	Информация. Системы счисления	26	26	
3	Основы логики и логические основы компьютера	14	14	
4	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование	60	40	20
5	Моделирование и формализация	12		12
6	Информационные и коммуникационные технологии	17		17
7	Разработка Web-сайтов и Web-дизайн	18		18
8	Хранение, поиск и сортировка информации (СУБД)	16		16
9	Информационная деятельность человека	7		7
	Повторение, подготовка к ЕГЭ	18	6	12
	ВСЕГО:	204	102	102

Количество часов, реализуемых в рабочей программе

Изучение данного курса ориентировано на использование учебника Н. Угринович «Информатика и информационные технологии 10-11», «Практикума по информатике и информационным технологиям» 2006 года издания, методического пособия для учителей «Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в основной и старшей школе.

Методы обучения и формы организации познавательной деятельности учащихся.

Программой 50 % учебного времени отводится на проведение практических работ и компьютерных практикумов (проектов) - больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Практические работы проводятся на каждом уроке в течение 20-25 минут, согласно санитарным правилам и нормам (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03). Их цель – формирование, отработка умений и навыков, полученных в процессе изучения теоретического материала.

Задача организации проектной деятельности - познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных версиях (тогда, как правило, используются только базовые функции) и учебных версиях.

В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к физике, математике, биологии и химии, жизни школы, сфере их персональных интересов.

В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию.

Проекты могут быть как индивидуальными, так и предполагающими выполнение работы группой учащихся, могут быть обязательными или содержать задания по выбору. Так же при изучении отдельных тем возможно выполнение творческих работ, которые предназначены для развития творческой фантазии учащихся, обеспечения индивидуализации обучения и повышения интереса к предмету.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и информационных технологий на профильном уровне ученик должен

Знать/понимать:

- ❖ логическую символику;
- ❖ основные конструкции языка программирования;
- ❖ свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- ❖ виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- ❖ общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- ❖ назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- ❖ виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- ❖ базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- ❖ нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- ❖ способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

Уметь:

- ❖ выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- ❖ строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- ❖ вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;

- ❖ проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- ❖ интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- ❖ устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- ❖ оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- ❖ оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- ❖ проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- ❖ выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

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

- ❖ поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;
- ❖ представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатеки;
- ❖ подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- ❖ личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
- ❖ соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

10 класс (102 часов)**Аппаратные и программные средства ИКТ (16 часов).**

Архитектура компьютера. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Процессор и оперативная память. Внешняя (долговременная) память. Файл и файловые системы. Операционная система. Защита информации от вредоносных программ.

Практические работы

№1 «Тестирование системной платы».

№2 «Определение объемов кэш-памяти процессора. Определение температуры процессора. Производительность процессора».

№3 «Виртуальная память».

№4 «Объем файла в различных файловых системах. Проверка файловой системы диска».

№5 «Расширение и атрибуты файла. Архивация файлов».

№6 «Дефрагментация диска».

№7 «Копирование файлов».

№8 «Ознакомление с системным реестром Windows».

№9 «Защита от компьютерных вирусов».

Проекты (по выбору)

Работа в Word или PowerPoint, квалифицированное оформление проекта, демонстрация и защита.

1. Подбор ПК на основе комплектующих в зависимости от области использования
2. Оптимальное техническое оснащение информационной системы образовательного учреждения (проект выполняется группой учащихся и является продолжением проекта, осуществленного в рамках изучения предыдущей темы)
3. Оптимальная программа для системного администрирования компьютерного класса (выбор, обоснование)

Требования к знаниям и умениям: Учащиеся должны

Знать/ понимать:

- ❖ магистрально-модульный принцип построения компьютера;
- ❖ особенности операционных систем и их основных технологических механизмов;
- ❖ способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Уметь:

- ❖ выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;
- ❖ выполнять простейшие задачи системного администрирования оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, в частности, при рассмотрении выполнимости и выбора наиболее эффективного способа действия для реализации проектов;
- ❖ оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации и скорость передачи информации; устранять простейшие неисправности; инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;

❖ применять приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни при выполнении простейших операций, связанных с использованием современных средств ИКТ, управлением ими (включение и выключение, понимание простейших сигналов, в том числе о неполадке), администрировании своего компьютера и организации рабочего пространства ИВМ.

Информация и информационные процессы (26 часов).

Вещественно-энергетическая картина мира. Информация как мера упорядоченности в неживой природе. Информация и энтропия. Классификация информационных процессов. Информация и знания. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Единицы измерения количества информации. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Кодирование аналоговой графической и звуковой информации. Дискретное (цифровое) представление результатов измерений, текстовой, графической, звуковой информации. Системы счисления, арифметические операции и перевод, кодирование с исправлением ошибок. Представление чисел в компьютере.

Практические работы

№10 «Перевод единиц измерения количества информации».

№11 «Определение количества информации».

№12 «Римская система счисления».

№13 «Перевод целого десятичного числа в целое двоичное, восьмеричное и шестнадцатеричное числа».

№14 «Перевод десятичной дроби в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную дробь».

№15 «Арифметические операции в позиционных системах счисления».

Проекты: (по выбору)

Работа в Word или PowerPoint, квалифицированное оформление проекта, демонстрация и защита.

1. Системы счисления древнего мира
2. Вероятность и информация
3. Дискретизация непрерывных сообщений
4. Стенография
5. Шифрование и сжатие информации.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны

Знать/понимать

- ❖ особенности протекания информационных процессов в природе, обществе, технике;
- ❖ подходы к измерению информации, алфавитный и вероятностный подход;
- ❖ кодирование текстовой, числовой, графической и видеоинформации;
- ❖ основные понятия систем счисления, алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую;
- ❖ особенности представления целых и действительных чисел в ЭВМ.

Уметь

- ❖ выделять информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- ❖ определять вид информационного процесса;

- ❖ работать с различными носителями информации;
- ❖ создавать аудиовизуальные объекты, преобразовывать аудиовизуальные объекты с помощью систем линейного и нелинейного монтажа.

Основы логики и логические основы компьютера (14 часов).

Алгебра высказываний. Логические выражения и таблицы истинности. Логическая функция. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел. Триггер.

Практические работы

№16 «Таблицы истинности».

№17 «Определение истинности логического выражения».

№18 «Функция импликации. Функция эквивалентности»

№19 «В редакторе схем нарисовать логические и электрические схемы логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ».

№20 «В редакторе схем нарисовать логические схемы логических функций.»

№21 «В редакторе схем нарисовать логические схемы полусумматора и сумматора одноразрядных двоичных чисел.»

№22 «В редакторе схем нарисовать логическую схему триггера.»

Проекты: (по выбору)

Работа в Word или PowerPoint, квалифицированное оформление проекта, демонстрация и защита.

1. История развития алгебры логики
2. Операционные узлы ВМ (триггеры, сумматоры, счетчики).

Творческая работа

Текстовые задачи в алгебре логики, выбор и обоснование оптимального метода решения.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны

Знать/ понимать:

- ❖ основные понятия формальной логики;
- ❖ основные операции и законы алгебры логики;
- ❖ назначение таблиц истинности;
- ❖ реализацию логических операций средствами электроники;
- ❖ принципы построения схем из логических элементов.

Уметь:

- ❖ применять основные логические операции (инверсию, конъюнкцию, дизъюнкцию, импликацию, эквивалентность);
- ❖ представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности;
- ❖ преобразовывать логические выражения;
- ❖ строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений.

Применять приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для организации запросов в БД, составлении логических условий и выражения.

Алгоритмизация и основы программирования (40 часа).

Алгоритм. Свойства алгоритма. Правила построения и выполнения алгоритмов. Этапы создания алгоритма Разбиение задачи на подзадачи. Использование языка блок-схем, алгоритмического языка, в том числе для описания задач в соответствии с профилем. Языки программирования. История создания языков программирования. Понятность программы.

Внесение изменений в программу. Структурное программирование. Ошибки, отладка, построение правильно работающих и эффективных программ. Этапы разработки программы. Основные конструкции. Матрицы (массивы). Работа с числами, матрицами, строками, списками, использование псевдослучайных чисел. Особенности работы с графикой в TP. Процедуры создания графических примитивов.

Практические работы

№23. Организация программ.

№24. Основные системные команды языка Basic.

№25. Операторы языка Basic.

№26. Линейная алгоритмическая структура.

№27. Ветвление в неполной форме.

№28. Ветвление в полной форме.

№29. Переходы в программе.

№30. Алгоритмическая структура цикла.

№31. Цикл-до.

№32. Цикл-пока.

№33. Структурная организация алгоритмов.

№34. Дополнительные возможности при организации циклов.

№35. Массивы. Одномерные массивы. Оператор массива READ... DATA.

№14. Примеры использования массивов.

№15. Двумерные массивы.

№36. Подпрограммы. Операторы GOSUB... RETURN.

№37. Операторы ON...GOTO, ON... GOSUB.

№38. Функция пользователя.

№39. Символьные функции.

№40. Графические возможности языка Бейсик.

№41. Создание движущихся изображений.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны

Знать/понимать:

- ❖ свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции;
- ❖ правила построения и выполнения алгоритмов;

- ❖ способы записи алгоритмов;
- ❖ реализацию основных алгоритмических конструкций в языке TP;
- ❖ стандартные процедуры и функции модулей TP
- ❖ типы данных, используемые в программах числовые, структурированные;
- ❖ процедуры и функции, локальные и глобальные переменные, передача параметров;
- ❖ алгоритмы обработки одномерных и двумерных массивов, строк, символов;
- ❖ понятия класса, объекта;
- ❖ структуру модуля;
- ❖ основные принципы объектно-ориентированного программирования: наследование, полиморфизм, инкапсуляция;
- ❖ основные понятия: события, свойства, поля, методы; назначение основных компонентов.

Уметь:

- ❖ составлять оптимальный алгоритм решения задачи, выбирая для реализации соответствующие алгоритмические конструкции;
- ❖ определять минимальный объем переменных, необходимых для решения поставленной задачи и описывать их в программе;
- ❖ составлять алгоритм решения поставленной задачи, выбирая соответствующие алгоритмические структуры;
- ❖ разрабатывать алгоритм и анализировать его;
- ❖ оценивать сложность выполнения и описания алгоритма;
- ❖ использовать в программах процедуры и функции пользователя
- ❖ работать с библиотеками модулей в TP;
- ❖ создавать несложные проекты в Visual Basic;
- ❖ производить отладку проекта.

Применять приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни при реализации поставленных задач и программировании изучаемых вопросов.

Применять знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни при составлении алгоритма решения поставленной задачи, организации оптимального пути решения проблемы.

Проекты: (по выбору)

Требуется помимо построения алгоритма, давать грубую оценку его времени работы, в частности, распознавать переборные алгоритмы с экспоненциальным временем работы.

1. Решение системы уравнений
2. Разработка программы нахождения кратчайшего пути
3. Построения сечения в многограннике
4. Фракталы в графике

Творческая работа

1. Создание картины из графических примитивов
2. Динамические рисунки

Подготовка к ЕГЭ (6 часов)

Алгоритмизация и основы программирования (20 часов).

Алгоритм. Свойства алгоритма. Правила построения и выполнения алгоритмов. Этапы создания алгоритма Разбиение задачи на подзадачи. Использование языка блок-схем, алгоритмического языка, в том числе для описания задач в соответствии с профилем.

Языки программирования. История создания языков программирования. Понятность программы.

Внесение изменений в программу. Структурное программирование. Ошибки, отладка, построение правильно работающих и эффективных программ. Этапы разработки программы. Основные конструкции. Матрицы (массивы). Работа с числами, матрицами, строками, списками, использование псевдослучайных чисел. Особенности работы с графикой в TP. Процедуры создания графических примитивов.

Практические работы

№1. Линейная алгоритмическая структура.

№2. Ветвление в неполной форме.

№3. Ветвление в полной форме.

№4. Переходы в программе.

№5. Алгоритмическая структура цикл.

№6. Массивы. Одномерные массивы.

№7. Примеры использования массивов.

№8. Двумерные массивы.

№9. Символьные функции.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны

Знать/понимать:

- ❖ свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции;
- ❖ правила построения и выполнения алгоритмов;
- ❖ способы записи алгоритмов;
- ❖ реализацию основных алгоритмических конструкций в языке TP;
- ❖ стандартные процедуры и функции модулей TP
- ❖ типы данных, используемые в программах числовые, структурированные;
- ❖ процедуры и функции, локальные и глобальные переменные, передача параметров;
- ❖ алгоритмы обработки одномерных и двумерных массивов, строк, символов;
- ❖ понятия класса, объекта;
- ❖ структуру модуля;
- ❖ основные принципы объектно-ориентированного программирования: наследование, полиморфизм, инкапсуляция;
- ❖ основные понятия: события, свойства, поля, методы; назначение основных компонентов.

Уметь:

- ❖ составлять оптимальный алгоритм решения задачи, выбирая для реализации соответствующие алгоритмические конструкции;
- ❖ определять минимальный объем переменных, необходимых для решения поставленной задачи и описывать их в программе;
- ❖ составлять алгоритм решения поставленной задачи, выбирая соответствующие алгоритмические структуры;
- ❖ разрабатывать алгоритм и анализировать его;
- ❖ оценивать сложность выполнения и описания алгоритма;
- ❖ использовать в программах процедуры и функции пользователя
- ❖ работать с библиотеками модулей в TP;
- ❖ создавать несложные проекты в Visual Basic;
- ❖ производить отладку проекта.

Применять приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни при реализации поставленных задач и программировании изучаемых вопросов.

Применять знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни при составлении алгоритма решения поставленной задачи, организации оптимального пути решения проблемы.

Проекты: (по выбору)

Требуется помимо построения алгоритма, давать грубую оценку его времени работы, в частности, распознавать переборные алгоритмы с экспоненциальным временем работы.

5. Решение системы уравнений
6. Разработка программы нахождения кратчайшего пути
7. Построения сечения в многограннике
8. Фракталы в графике

Творческая работа

3. Создание картины из графических примитивов
4. Динамические рисунки

Моделирование и формализация (12 часов).

Моделирование как метод познания. Формы представления моделей. Формализация. Системный подход в моделировании. Типы информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование физических моделей. Исследование математических моделей. Приближенное решение уравнений. Вероятностные модели. Биологические модели развития популяций. Геоинформационные модели. Оптимизационное моделирование в экономике. Экспертные системы распознавания химических веществ. Модели логических устройств. Информационные модели управления объектами.

Практические работы

№ 10. Компьютерная модель движения тела.

№ 11. Приближенное решение уравнений.

№ 12. Построение информационной модели с использованием метода Монте-Карло

№ 13. Информационные модели развития популяций.

№ 14. Построение и исследование оптимизационной модели в экономике.

№ 15. Модель распознавания химических волокон.

№ 16. Построение моделей логических устройств.

№ 17. Построение моделей систем управления объектами.

Проекты (по выбору)

1. Моделирование физических процессов :
 - «Движение тел с учетом силы трения»,
 - «Движение небесных тел и заряженных частиц»
2. Моделирование экологических процессов «Динамика загрязнения окружающей среды».
3. Моделирование случайных процессов «Обслуживание очереди».

Проектная работа (группой учащихся)

1. Аналитическая модель. Решение задач символьных вычислений, с использованием одного из распространенных инструментов (пакетов символьных преобразований).

Проект может включать задачи из курсов математики и физики, а также специально подобранные задачи, относящиеся к математическим моделям явлений окружающего мира. Результат доводится до числового ответа, графика, сопоставляется с наблюдением и экспериментом.

2. Решение задач математического моделирования с помощью создания дискретной модели, приближающей непрерывную (например - системы разностных уравнений, приближающей систему дифференциальных уравнений).

В проекте требуется запрограммировать разностную модель и использовать понимание результатов и структуры моделирования для понимания непрерывной модели.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны:

Знать/ понимать

- ❖ моделирование как метод познания;
- ❖ сущность процесса информационного моделирования;
- ❖ формализация есть сведение к заданной форме;
- ❖ сущность понятия адекватности модели объекту и цели моделирования;
- ❖ виды и свойства моделей;
- ❖ взаимосвязь понятий «модель», «моделирование», «информационная модель»;
- ❖ этапы построения моделей.

Уметь

- ❖ выделять в исследуемой ситуации объект, субъект, задачу исследования, цель моделирования, модель;
- ❖ анализировать свойства объекта и выделять среди них существенные с точки зрения целей моделирования;
- ❖ исследовать учебные модели;
- ❖ строить информационные модели, выбирая оптимальную форму представления модели;
- ❖ исследовать с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта;

- ❖ оценивать адекватность модели объекту.

Применять приобретенные знания, умения и навыки при

- ❖ структурировании информации и данных;
- ❖ построении и интерпретации таблиц, диаграмм, графов и т.д. ;
- ❖ формализации текстовой информации и заполнении бланков , формуляров и т.п.

Информационные и коммуникационные технологии. (17 часов)

Создание и редактирование документа. Форматирование документа. Инструменты создания компьютерной публикации: формат страницы, структура заголовков и стилей, ссылки, колонтитулы, примечание, вставка различных объектов, указатели и оглавление документа. Использование тезаурусов для проверки орфографии и грамматики. Автоматизация форматирования. Стили. Форматирование документов сложной структуры. Создание большеформатных и книжных текстов. Создание шаблонов. Системы оптического распознавания документов.

Практические работы:

№ 18. Создание плаката в текстовом редакторе, издательской системе.

№ 19. Перевод с использованием компьютерных словарей.

№ 20. Оптическое распознавание документов в формате изображений.

№ 21. Растровая и векторная графика.

№ 22. Создание мультимедийных презентаций.

№ 23. Создание анимации.

№ 24. Ввод в таблицу чисел, текстов и формул. Использование в формулах абсолютных, относительных и смешанных ссылок.

№ 25. Визуализация числовых данных с использованием диаграмм различных типов (гистограмм, круговых и графиков).

Проекты (групповая работа по выбору)

1. Создание большеформатных и большеобъемных публикаций школьного издательства (газета, альманах, школьный журнал, сборник рефератов, материалов для конкурса и т.п)
2. Создание макета публикаций.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны

Знать понимать

- ❖ технологии обработки текстовой информации;
- ❖ приемы редактирования и форматирования текстовых документов в текстовом процессоре;
- ❖ инструменты текстового процессора при создании рефератов.

Уметь

- ❖ редактировать и форматировать тексты большой сложной структуры;
- ❖ использовать тезаурус для проверки орфографии и грамматики;
- ❖ уметь сканировать и распознавать документы.

Применять приобретенные знания, умения и навыки при осуществлении собственной информационной деятельности.

Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации

10-11 физико-математический профиль

школа №1 Барыш

Титова И.Ю.

Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание изображений в растровом редакторе Adobe Photoshop. Создание и обработка векторных изображений в редакторе CorelDraw. Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D. Построение основных чертежных объектов. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны

Знать/понимать:

- ❖ форматы растровых и векторных графических файлов;
- ❖ технологию рисования графических примитивов;
- ❖ понятие мультимедийного продукта;
- ❖ наиболее распространенные программы для подготовки мультимедийного продукта;
- ❖ этапы создания мультимедийного продукта;
- ❖ критерии оценивания мультимедийного продукта;

Уметь:

- ❖ создавать, редактировать растровые и векторные графические объекты;
- ❖ представлять информацию в виде мультимедийных объектов с системой ссылок;
- ❖ готовить и проводить выступления, включающие сформированную заранее систему изображений на проекционном экране.

Мультимедиа проекты (по выбору)

Организация групповой работы по созданию мультимедийного проекта.

1. Математика в нашей школе
2. Общественные организации в лицей.
3. Богата событиями жизнь нашего класса.

Технологии обработки числовой информации

Электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Типы и формат данных. Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные математические и логические функции. Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков. Построение графиков функций и графическое решение уравнений. Обработка больших массивов числовых данных. Надстройки в электронных таблицах.

Задачи бухгалтерского учета, планирования и учета средств. Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны:

Знать/понимать

- ❖ основные возможности применения электронных таблиц в различных областях;
- ❖ отличие относительных ссылок от абсолютных, основные функции для обработки числовых данных.

Уметь:

- ❖ создавать и использовать различные формы представления информации: математические формулы, графики, диаграммы, таблицы, (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах домашней экономики);
- ❖ пользоваться основными операциями работы с динамическими таблицами: создания, выделения, вставки и удаления компонентов, арифметическими и логическими функциями, ссылками между таблиц,
- ❖ использовать электронные таблицы для выполнения расчетов в различных областях профессиональной деятельности.

Телекоммуникационные технологии (18 часов)

Передача информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.

Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации от несанкционированного доступа. Адреса в Интернете. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы, Всемирная паутина. Поиск информации в сетях.

Разработка Web-сайта с использованием языка разметки гипертекста (HTML). Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки.

Практические работы

№ 26. IP-адрес в различных форматах

№ 27. “География” Интернета. Определение маршрута прохождения информации.

№ 28. Web-сайты и Web-страницы. Форматирование текста и размещение графики.

№ 29. Гиперссылки на Web-страницах.

№ 30. Формы на Web-страницах.

№ 31. Инструментальные средства создания Web-страниц.

№32. Тестирование и публикация Web-сайта.

Творческая работа**Требования к знаниям и умениям**

Учащиеся должны:

Знать/понимать:

- ❖ Понятие «протокол», «сервер». Назначение средств телекоммуникации.
- ❖ Расстояние передачи информации по каждому из видов сетей. Достоинства и недостатки топологий ЛВС.
- ❖ Понятие адресации в сети Интернет.
- ❖ Знать понятия “гиперсвязь”, “всемирная паутина”.
- ❖ Иметь представление о средствах телекоммуникационных технологий.
- ❖ Теги и атрибуты языка HTML.

Уметь:

- ❖ использовать средства телекоммуникаций в коллективной деятельности.
- ❖ использовать технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерной сети от разрушения, несанкционированного доступа.
- ❖ Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений.
- ❖ Инструменты создания информационных объектов для Интернет.
- ❖ Методы и средства создания и сопровождения сайта.

Технология хранения, поиска и сортировки информации (16 часов).

Типы баз данных. Представление о системах управления базами данных. Формы представления данных. Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.

Практические работы:

№ 33. Система управления базами данных.

№ 34. Создание структуры табличной базы данных.

№ 35. Ввод и редактирование данных.

№ 36. Поиск и сортировка данных.

№ 37. Создание реляционных баз данных.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны:

Знать/ понимать

- ❖ типы баз данных;
- ❖ организацию баз данных;
- ❖ методы поиска и сортировки данных ;
- ❖ организацию реляционных баз данных.

Уметь:

- ❖ создавать и заполнять базы данных;
- ❖ пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; использовать базы данных в различных областях профессиональной деятельности;
- ❖ осуществлять поиск, отбор и анализ информации.

Информационная деятельность человека (7 часов)

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов. Основные этапы развития средств информационных технологий.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны:

Знать/ понимать

- ❖ знать требования информационной безопасности, информационной этики и права;
- ❖ влияние информационных ресурсов на социально-экономическое и культурное развитие общества.

Подготовка к ЕГЭ (12 часов)

Литература

1. *Федеральный Базисный Учебный План для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приложение к приказу Минобрнауки России от 9.03.04г. №1312).*
2. *Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (приложение к приказу Минобрнауки России от 5.03.04 № 1089).*
3. *Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ.*
4. *Программа профильного курса «Информатика и ИКТ» (10-11 классы) (Н.Д. Угринович).*

Литература для ученика

1. *Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ»: учебник для 10класса – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2007 г.*
2. *Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ»: учебник для 11класса – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2009 г.*
3. *Н.Д. Угринович «Практикум по информатике и информационным технологиям» – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2006 г.*

Литература для учителя

1. *Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ»: учебник для 10класса – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2007 г.*
2. *Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ»: учебник для 11класса – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2009 г.*
3. *Н.Д. Угринович «Практикум по информатике и информационным технологиям» – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2006 г.*
4. *Н.Д. Угринович Методическое пособие для учителей «Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в основной и старшей школе» - М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2006 г.*
5. *Н.Д. Угринович «Информатика и информационные технологии 10-11»: учебник для 10-11 классов – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2006 г.*

дата	№ урока	Теория	д/з	Компьютерный практикум и решение задач	Знать/понимать	Уметь/применять
10 класс						
Аппаратные и программные средства ИКТ – 16 часов						
	1	Введение. ПТБ. Компьютер и здоровье.	§ 15	№1 «Тестирование системной платы». №2 «Определение объемов кэш-памяти процессора. Определение температуры процессора. Производительность процессора». №3 «Виртуальная память». №4 «Объем файла в различных файловых системах. Проверка файловой системы диска». №5 «Расширение и атрибуты файла. Архивация файлов». №6 «Дефрагментация диска». №7 «Копирование файлов». №8 «Ознакомление с системным реестром Windows». №9 «Защита от компьютерных вирусов».	– магистрально-модульный принцип построения компьютера; – особенности операционных систем и их основных технологических механизмов; – способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.	– выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ; – выполнять простейшие задачи системного администрирования оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов; – оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации и скорость передачи информации; устранять простейшие неисправности; инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ; – применять приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни при выполнении простейших операций, связанных с использованием современных средств ИКТ, управлением ими
	2	Организация компьютерной системы.	§ 5			
	3	Общая структура и состав персонального компьютера.	§ 6			
	4	Назначение и функции периферийных устройств.	§ 7			
	5	Внешние запоминающие устройства	§ 8			
	6	Устройства ввода информации	§ 9			
	7	Устройств вывода информации.	§ 10			
	8	Программное обеспечение компьютера	§13.1			
	9	Системное программное обеспечение.	§13.2			
	10	Файловая система	§13.3			
	11	Защита и резервирование информации.	§ 14.1			
	12	Антивирусная защита.	§ 14.2			
	13	Резервирование информации.	§ 14.3			
	14-15	Создание проекта и защита проекта «Архитектура компьютера и защита информации»				
	16		Практикум №1 Контроль знаний и умений: тестирование, выполнение зачетной практической работы.			
Информация и информационные процессы - 26 часов						

17	Информатика как наука и вид практической деятельности.	§ 1		– особенности протекания информационных процессов в природе, обществе, технике;	– выделять информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
18	Информация и ее свойства.	§ 2.1	№10 «Перевод единиц измерения количества информации».	– подходы к измерению информации, алфавитный и вероятностный подход;	– определять вид информационного процесса;
19	Измерение количества информации.	§ 2.2			
20	Решение задач	конспект	№11 «Определение количества информации».	– кодирование текстовой, числовой, графической и видеоинформации;	– работать с различными носителями информации;
21	Передача информации.	§ 2.3			
22	Кодирование информации. Решение задач.	§ 2.4 конспект	№12 «Римская система счисления».	– основные понятия систем счисления, алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую;	– создавать аудиовизуальные объекты, преобразовывать аудиовизуальные объекты с помощью систем линейного и нелинейного монтажа.
23	Информационные процессы и технологии.	§ 2.5			
24	Информационные ресурсы общества.	§ 3	№13 «Перевод целого десятичного числа в целое двоичное, восьмеричное и шестнадцатеричное числа».	– особенности представления целых и действительных чисел в ЭВМ.	
25	Информационное общество.	§ 4			
26	Представление информации в ЭВМ.	§ 11.1	№14 «Перевод десятичной дроби в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную дробь».		
27	Решение задач.	конспект			
28	Системы счисления.	§ 11.2	№ 15 «Арифметические операции в позиционных системах счисления».		
29	Решение задач.	конспект			
30	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	§ 11.3			
31	Решение задач.	конспект			
32	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	§ 11.4			
33	Решение задач.	конспект			
34	Двоичная арифметика.	§ 11.5			
35	Решение задач	конспект			
36	Формы представления чисел в компьютере.	§ 11.6			
37	Решение задач.	конспект			
38	Представление чисел в формате с фиксированной запятой	конспект			
39	Представление чисел в формате с плавающей запятой	конспект			
40	Подготовка к контрольной работе	конспект			
41			Контрольная работа №1		
42			Контроль знаний и умений: тестирование, выполнение зачетной практической работы.		

Основы логики - 14 часов									
43	Формы мышления.	§ 12.1	№16«Таблицы истинности». №17«Определение истинности логического выражения». №18«Функция импликации. Функция эквивалентности» №19 «В редакторе схем нарисовать логические и электрические схемы логических элементов «И», «ИЛИ и «НЕ». №20 «В редакторе схем нарисовать логические схемы логических функций.» №21 «В редакторе схем нарисовать логические схемы полусумматора и сумматора одноразрядных двоичных чисел.» №22 «В редакторе схем нарисовать логическую схему триггера.»	– основные понятия формальной логики; основные операции и законы алгебры логики; назначение таблиц истинности; реализацию логических операций средствами электроники; принципы построения схем из логических элементов.	– применять основные логические операции (инверсию, конъюнкцию, дизъюнкцию, импликацию, эквивалентность); – представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности; – преобразовывать логические выражения; – строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений. – <i>Применять</i> приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для организации запросов в БД, составлении логических условий и выражения.				
44	Алгебра логики.	§ 12.1							
45	Логическое умножение, сложение и отрицание.	§ 12.2							
46	Решение задач.	конспект							
47	Логические выражения.	§ 12.3							
48	Решение задач.	конспект							
49	Логические функции.	§ 12.4							
50	Решение задач.	конспект							
51	Логические законы и правила преобразования логических выражений	§ 12.5							
52	Решение логических задач	конспект							
53	Базовые логические элементы.	конспект							
54	Сумматор двоичных чисел. Триггер	конспект							
55	Подготовка к контрольной работе.	конспект							
56	Контрольная работа №2 Повторение и контроль знаний и умений: тестирование.								
Алгоритмизация и основы программирования – 40 часов									
57	Введение в программирование.	конспект	№23. Организация программ. №24. Основные системные команды языка Basic. №25. Операторы языка Basic.	– свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; – правила построения и выполнения алгоритмов; – способы записи алгоритмов; – реализацию основных алгоритмических конструкций в языке TP; – стандартные процедуры и функции модулей TP – типы данных,	– составлять оптимальный алгоритм решения задачи, выбирая для реализации соответствующие алгоритмические конструкции; – определять минимальный объем переменных, необходимых для решения поставленной задачи и описывать их в программе; – составлять алгоритм решения поставленной задачи, выбирая соответствующие алгоритмические структуры;				
58	История развития языков программирования.	§.4.2							
59	Алгоритм и его формальное исполнение.	§.4.1.1							
60	Введение в язык программирования Basic.	§.4.1.2							
61	Организация программ.	§.4.1.3							
62	Основные системные команды языка Basic.	§.4.3.1							
63	Алфавит. Конструкция языка Basic.	§.4.3.2							
64	Операторы языка Basic.	§.4.3.3							

65	Основные типы алгоритмических структур.	конспект		используемые в программах числовые, структурированные;	– разрабатывать алгоритм и анализировать его;
66	Линейная алгоритмическая структура.	конспект	№26. Линейная алгоритмическая структура.	– процедуры и функции, локальные и глобальные переменные, передача параметров;	– оценивать сложность выполнения и описания алгоритма;
67	Решение задач.	конспект		– алгоритмы обработки одномерных и двумерных массивов, строк, символов;	– использовать в программах процедуры и функции пользователя
68	Алгоритмическая структура ветвление. Ветвление в неполной форме.	конспект	№27. Ветвление в неполной форме.	– понятия класса, объекта;	
69	Ветвление в полной форме.	конспект	№28. Ветвление в полной форме.	– структуру модуля;	
70	Решение задач.	конспект	№29. Переходы в программе.	– основные принципы объектно-ориентированного программирования: наследование, полиморфизм, инкапсуляция;	– создавать несложные проекты в Basic;
71	Переходы в программе.	конспект	№30. Алгоритмическая структура цикл.	– основные понятия: события, свойства, поля, методы; назначение основных компонентов.	– производить отладку проекта.
72	Решение задач.	конспект	№31. Цикл-до.		
73	Алгоритмическая структура цикл. Цикл-до, цикл-пока.	конспект	№32. Цикл-пока.		
74	Цикл-до. Решение задач.	конспект	№33. Структурная организация алгоритмов.		
75	Цикл-пока. Решение задач.	конспект	№34. Дополнительные возможности при организации циклов.		
76	Структурная организация алгоритмов.	конспект	№35. Массивы. Одномерные массивы. Оператор массива READ... DATA.		
77	Дополнительные возможности при организации циклов.	конспект	№14. Примеры использования массивов.		
78	Решение задач.	конспект	№15. Двумерные массивы.		
79	Массивы. Одномерные массивы.	конспект	№36. Подпрограммы. Операторы GOSUB... RETURN.		
80	Оператор массива READ... DATA.	конспект	№37. Операторы ON...GOTO, ON... GOSUB.		
81	Решение задач.	конспект			
82	Примеры использования массивов.	конспект	№38. Функция пользователя.		
83	Двумерные массивы.	конспект	№39. Символьные функции.		
84	Решение задач.	конспект			
85	Подпрограммы. Операторы GOSUB... RETURN.	конспект			
86	Операторы ON...GOTO, ON... GOSUB.	конспект			
87	Функция пользователя.	конспект			
88	Решение задач.	конспект			
89	Символьные функции.	конспект			
90	Решение задач.	конспект			
90	Подготовка к контрольной работе.	конспект			

91	Контрольная работа №3 Графические возможности языка Бейсик. Создание движущихся изображений. Работа над проектом.	конспект	№40. Графические возможности языка Бейсик. №41. Создание движущихся изображений.		
92					
93					
94					
95	Практикум №2 Повторение и контроль знаний и умений: тестирование.				
96					
97- 102	Повторение, подготовка к ЕГЭ – 6 часов.				

11 класс на 2012-2013 учебный год

Основы программирования (язык Паскаль)- 20 часов.

	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17-18 19	Введение. ПТБ. Алгоритмы и программирование. Основные понятия Pascal Примеры решения задач. Ветвление. Решение задач. Цикл с предусловием. Решение задач. Цикл с постусловием. Решение задач. Цикл с параметром. Решение задач. Вложенные циклы. Решение задач. Строки и массивы. Решение задач. Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа.	конспект § 9 § 10 конспект § 11.1 конспект § 11.2 конспект § 11.3 конспект § 11.4 конспект § 11.5 конспект § 12 конспект конспект	№1. Линейная алгоритмическая структура. №2. Ветвление в неполной форме. №3. Ветвление в полной форме. №4. Переходы в программе. №5. Алгоритмическая структура цикл. №6. Массивы. Одномерные массивы. №7. Примеры использования массивов. №8. Двумерные массивы. №9. Символьные функции.	– свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; – правила построения и выполнения алгоритмов; – типы данных, используемые в программах числовые, структурированные; – процедуры и функции, локальные и глобальные переменные, передача параметров; – алгоритмы обработки одномерных и двумерных массивов, строк, символов; – понятия класса, объекта; – структуру модуля; – основные принципы объектно-ориентированного программирования: наследование, полиморфизм, инкапсуляция; – основные понятия: события, свойства, поля, методы; назначение основных компонентов.	– составлять оптимальный алгоритм решения задачи, выбирая для реализации соответствующие алгоритмические конструкции; – определять минимальный объем переменных, необходимых для решения поставленной задачи и описывать их в программе; – составлять алгоритм решения поставленной задачи, выбирая соответствующие алгоритмические структуры; – разрабатывать алгоритм и анализировать его; – оценивать сложность выполнения и описания алгоритма; – использовать в программах процедуры и функции пользователя – создавать несложные проекты в Basic; – производить отладку проекта.
	20		Практикум. Защита проекта. Повторение и контроль знаний и умений: тестирование.			
Моделирование и формализация – 12 часов						
	21	Моделирование как метод познания.	§.1	№ 10. Компьютерная модель движения тела.	– моделирование как метод познания;	– выделять в исследуемой ситуации объект, субъект,

22	Динамическое моделирование.	§.2.1	№ 11. Приближенное решение уравнений.	– сущность процесса информационного моделирования;	задачу исследования, цель моделирования, модель;
23	Решение задач.	конспект	№ 12. Построение информационной модели с использованием метода Монте-Карло	– формализация есть сведение к заданной форме;	– анализировать свойства объекта и выделять среди них существенные с точки зрения целей моделирования;
24	Модели физических процессов.	§.2.2	№ 13. Информационные модели развития популяций.	– сущность понятия адекватности модели объекту и цели моделирования;	– исследовать учебные модели;
25	Модели динамики популяций.	§.2.3	№ 14. Построение и исследование оптимизационной модели в экономике.	– виды и свойства моделей;	– строить информационные модели, выбирая оптимальную форму представления модели;
26	Решение задач.	конспект	№ 15. Модель распознавания химических волокон.	– взаимосвязь понятий «модель», «моделирование», «информационная модель»;	– исследовать с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта;
27	Оптимизационное моделирование.	§.3	№ 16. Построение моделей логических устройств.	– этапы построения моделей.	– оценивать адекватность модели объекту.
28	Имитационные модели.	§.4	№ 17. Построение моделей систем управления объектами.		<i>Применять</i> приобретенные знания, умения и навыки при:
29	Решение задач.	конспект			– структурировании информации и данных;
30	Построение информационных моделей.	§.5			– построении и интерпретации таблиц, диаграмм, графов и т.д.
31	Создание проекта по теме «Моделирование»				– формализации текстовой информации и заполнении бланков, формуляров и т.п.
32		Практикум. Контроль знаний и умений: защита проекта			
Информационные и коммуникационные технологии – 17 часов					
33	Общая характеристика прикладного программного обеспечения.	§.16.1	№ 18. Создание плаката в текстовом редакторе, издательской системе.	– форматы растровых и векторных графических файлов;	– создавать, редактировать растровые и векторные графические объекты;
34	Программное обеспечение общего назначения.	§.16.2	№ 19. Перевод с использование компьютерных словарей.	– технологию рисования графических примитивов;	– представлять информацию в виде мультимедийных объектов с системой ссылок;
35	Технология создания и обработки текстовой информации.	§.17.1	№ 20. Оптическое распознавание документов в формате изображений.	– понятие мультимед. продукта; наиболее распространенные программы для подготовки мультимед.	– готовить и проводить выступления, включающие сформированную заранее систему изображений на проекционном экране
36-37	Создание и редактирование текстовых документов в Word.	§.17.2	№ 21. Растровая и векторная графика.		

38	Технология обработки табличной информации.	§.18.1	№ 22. Создание мультимедийных презентаций.	продукта; – основные возможности применения	– создавать и использовать различные формы представления информации: математические формулы, графики, диаграммы, таблицы, (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах домашней экономики);	
39-40	Обработка данных в Excel.	§.18.2	№ 23. Создание анимации.	электронных таблиц в различных областях;	– пользоваться основными операциями работы с динамическими таблицами: создания, выделения, вставки и удаления компонентов, арифметическими и логическими функциями, ссылками между таблиц,	
41	Технология создания мультимедийной информации.	§.19.1	№ 24. Ввод в таблицу чисел, текстов и формул.	– отличие относительных ссылок от абсолютных, основные функций для обработки числовых данных.	– использовать электронные таблицы для выполнения расчетов в различных областях профессиональной деятельности.	
42-43	Разработка презентаций в Power Point.	§.19.2	Использование в формулах абсолютных, относительных и смешанных ссылок.			
44	Растровая и векторная графика.	конспект				
45-47	Разработка и создание проекта	конспект	№ 25. Визуализация числовых данных с использованием диаграмм различных типов (гистограмм, круговых и графиков).			
48		Практикум.				
49		Контроль знаний и умений: защита проекта				
Разработка Web – сайтов и Web – дизайн - 18 часов						
50	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	§.21.1	№ 26. IP-адрес в различных форматах	– Понятие «протокол», «сервер».	– использовать средства телекоммуникаций в коллективной деятельности.	
51	Адресация в сети Интернет.	§.21.2	№ 27. “География”	Назначение средств телекоммуникации.	– использовать технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерной сети от разрушения,	
52	Службы Интернета.	§.21.3	Интернета. Определение маршрута прохождения информации.	– Расстояние передачи информации по каждому из видов сетей.	разрушения, несанкционированного доступа.	
53	Защита информации в сети.	§.21.4	№ 28. Web-сайты и Web-страницы. Форматирование текста и размещение графики.	Достоинства и недостатки топологий ЛВС.	– Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений.	
54	Web- сайты и Web- страницы	конспект	№ 29. Гиперссылки на Web-страницах.	– Понятие адресации в сети Интернет.	– Инструменты создания информационных объектов для	
55	Форматирование текста и размещение графики.	конспект	№ 30. Формы на Web-страницах.	– Знать понятия “гиперсвязь”, “всемирная паутина”.		
56	Гиперссылки на Web-страницах.	конспект	№ 31. Инструментальные средства создания Web-	– Иметь		
57	Инструментальные средства создания Web- страниц.	конспект				
58	Тестирование и публикация Web- сайта.	конспект				
59-65	Разработка и создание проекта.	конспект				

				страниц. №32. Тестирование и публикация Web-сайта.	представление о средствах телекоммуникационных технологий. – Теги и атрибуты языка HTML.	Интернет. – Методы и средства создания и сопровождения сайта.
66 67			Практикум. Контроль знаний и умений: защита проекта Резерв			
Технологии хранения, поиска и сортировки информации – 16 часов						
68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78-81	Назначение и область применения баз данных Модели данных. Разработка баз данных в системе Access. Основные характеристики и возможности СУБД. Создание таблиц баз данных. Ввод и корректировка данных в таблицах. Поиск, замена и фильтрация данных. Создание запросов. Разработка форм. Разработка отчетов. Разработка и создание проекта	§.6 §.7 §.8.1 §.8.2 §.8.3 §.8.4 §.8.5 §.8.6 §.8.7 §.8.8 конспект	№ 33. Система управления базами данных. № 34. Создание структуры табличной базы данных. № 35. Ввод и редактирование данных. № 36. Поиск и сортировка данных. № 37. Создание реляционных баз данных.	– типы баз данных; – организацию баз данных; – методы поиска и сортировки данных ; – организацию реляционных баз данных.	– создавать и заполнять базы данных; – пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; использовать базы данных в различных областях профессиональной деятельности; – осуществлять поиск, отбор и анализ информации.	
82 83			Практикум. Контроль знаний и умений: защита проекта Резерв			
Информационная деятельность человека - 7 часов						
84 85 86 87-88	Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития ИКТ Создание и работа над проектом.	конспект конспект конспект конспект		– знать требования информационной безопасности, информационной этики и права;	– влияние информационных ресурсов на социально-экономическое и культурное развитие общества.	
89 90			Практикум. Контроль знаний и умений: защита проекта			
91-102		Повторение, подготовка к ЕГЭ – 12 часов.				