

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОКТЯБРЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

«Рассмотрено» Руководитель МО: Лопатина С.Ю./_____/	«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР МОУ «Октябрьская СОШ»: Лихоткина Т.М. /_____/	«Утверждаю» Директор МОУ «Октябрьская СОШ»: Афлаторлы А.С. /_____/
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2018 г.	« ____ » _____ 2018 г.	Пр. № ____ от « ____ » _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА
ОЛИМПИЕВОЙ АНАСТАСИИ ВАСИЛЬЕВНЫ

Ф.И.О., категория

предмету «Информатика и ИКТ» 11 класс

по _____

предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № ____ от
« ____ » _____ 20 ____ г.

І.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 11 класса в течение 70 часов (2 час в неделю).

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

1. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ. Базовый уровень от 2007 г.
2. Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.
3. Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.
4. «Информатика и ИКТ. для 11 класса;
5. методическое пособие для учителей «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе»

В связи с тем, что на информатику 11 класса выделено 2 часа, а учебник для курса «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера рассчитан на 1 час, появилась возможность добавить темы, необходимые для сдачи ЕГЭ и нужные, в дальнейшем, для обучения в различных учебных заведениях. В качестве дополнительных тем будут использованы: «Логика», «Программирование на языке Турбо Паскаль».

Данная рабочая программа призвана обеспечить базовые знания учащихся средней (полной) школы, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить алгоритмическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

В 11 классе изучение предмета «Информатика и ИКТ» осуществляется на базовом уровне. В федеральном компоненте государственного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ базового уровня не предусмотрено изучение тем: «Основы логики», «Алгоритмизация и программирование». Однако современному экономисту или другому специалисту в этой сфере деятельности крайне необходимо иметь навыки алгоритмизации, а зачастую, и программирования. Поэтому рассмотрение данных тем необходимо на уроках информатики «Основы логики», «Программирование на языке Турбо Паскаль». Следует также отметить, что Всероссийские олимпиады для школьников по информатике и тесты Единого государственного экзамена (в части А и С) содержат задания на программирование. Таким образом, введение дополнительного 1 ч в неделю на изучение основ логики и программирования на языке Турбо Паскаль является необходимым и достаточным условием для реализации задачи обучения и воспитания нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Кроме того, изучение основ программирования связано с развитием целого ряда таких умений и навыков (организация деятельности, ее планирование и т.д.), которые носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна их приоритетных задач современной школы.

Изучение информатики и ИКТ 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; работе с логическими величинами, формирование навыков программирования на языке Турбо Паскаль.
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, 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.
- подготовка учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.
- прививать интерес к информатике;
- формировать у учащихся интерес к профессиям, требующим навыков алгоритмизации и программирования;
- развивать культуру алгоритмического мышления;
- обучать школьников структурному программированию как методу, предполагающему создание понятных программ, обладающих свойствами модульности;
- привлечь интерес учащихся к работе с логическими выражениями;
- способствовать освоению учащимися всевозможных методов решения задач, реализуемых на языке Турбо Паскаль;
- рассмотреть некоторые аспекты итогового тестирования (ЕГЭ) по информатике и ИКТ в 11-м классе;

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах, включая оптические диски, сканеры, модемы,

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редакторами, электронными таблицами, СУБД мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Обучение сопровождается практикой работы на ПК с выполнением практических работ по всем темам программы.

Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной технике. Изучение тем, связанных с изучением глобального информационного пространства Интернет, желательно проводить в режиме Online.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

Содержание учебников «Информатика и ИКТ. Профильный уровень» для 10 класса и «Информатика и ИКТ 11» на профильном уровне соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на профильном уровне.

II. Тематическое планирование занятий по информатике и ИКТ в 11 классе

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Информационные системы (§ 24)	1	1	
2. Гипертекст (§ 25)	2	1	1 (№ 3.1)
3. Интернет как информационная система (§ 26-28)	6	3	3 (№ 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)
4. Web-сайт (§ 29)	3	1	2 (№ 3.6)
5. Геоинформационные системы (§ 30)	2	1	1 (№ 3.8)
6. Базы данных и СУБД (§ 31-33)	5	3	2 (№ 3.9, 3.10)
7. Запросы к базе данных (§ 34-35)	5+1 (к/р)	2	3 (№ 3.11, 3.12, 3.13, 3.14*, 3.15*)
8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование (§ 36-37)	2	2	2*0,5 (№ 3.16, 3.17)
9. Корреляционное моделирование (§ 38)	2	1	1 (№ 3.18)
10. Оптимальное планирование (§ 39)	2+1 (к/р)	1	1 (№ 3.19)
11. Социальная информатика (§ 40-43)	2	1	1 (презентация)
12. Основы логики	5	2	Индивидуальные задания на листах
13. Программирование на языке Турбо Паскаль	27+1 (к/р)	15	Индивидуальные задания на листах
14. Итоговое тестирование	1		
15. Резерв учебного времени	2	2	
Итого по курсу	70	38	32

Количество контрольных работ
работ

I полугодие	II полугодие	Год
5	3	8

Количество практических работ

I полугодие	II полугодие	Год
17	15	32

Список практических работ в 11 классе

Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»

Практическая работа № 3.2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»

Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (задание 1)

Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»

Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»

Практическая работа № 3.6 (1) «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»

Практическая работа № 3.6 (2) «Создание собственного сайта»

Практическая работа № 3.8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»

Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД MicrosoftAccess»

Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»

Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»

Практическая работа № 3.12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»

Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»

Практическая работа № 3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»

Практическая работа № 3.15* «Создание отчетов»

Практическая работа № 3.16 «Получение регрессионных моделей в MicrosoftExcel»

Практическая работа № 3.17 «Прогнозирование в MicrosoftExcel»

Практическая работа № 3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»

Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»

Практическое задание 1. «Таблицы истинности».

Практическое задание 2. «Определение истинности логического выражения».

Задание «Таблица истинности логического выражения».

Задание «Равносильность логических выражений».

Практическое задание 3. «Функция импликации».

Практическое задание 4. «Функция эквивалентности».

Задание «Преобразование логического выражения».

Задание «Решение логического уравнения».

Задание «Логическая задача».

IV. Требования к усвоению учебного материала

Тема 1. Информационные системы

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем;
- состав информационных систем;
- разновидности информационных систем.

Тема 2. Гипертекст

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 3. Интернет как информационная система

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 4. Web-сайт

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный Web-сайт с помощью Microsoft Word;

Тема 5. Геоинформационные системы (ГИС)

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС.

Тема 6. Базы данных и СУБД

Учащиеся должны знать:

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

- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 7. Запросы к базе данных

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 9. Корреляционное моделирование

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция **КОРРЕЛ** в MicrosoftExcel).

Тема 10. Оптимальное планирование

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование;
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;
- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 11. Социальная информатика

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 12. Основы логики

должны знать/ понимать:

- основные логические операции;
- основные логические законы и правила преобразования логических выражений;
- основные логические элементы компьютера;

должны уметь:

- определять истинность логического выражения
- выполнять преобразование логических выражений
- по логической схеме строить логическое выражение и наоборот
- решать логические задачи разными методами;

Тема 13. Программирование на языке Турбо Паскаль

должны знать/ понимать:

- сущность алгоритма, его основных свойств, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов;
- основные типы данных и операторы (процедуры) языка программирования Турбо Паскаль;
- назначение процедур и функций, их различие;
- принципы работы с текстовыми файлами;
- способы задания элементов массивов;
- методы сортировки массивов и поиска элементов в массиве;
- принципы работы со строками, записями, множествами;

должны уметь:

- разрабатывать и записывать на языке Турбо Паскаль типовые алгоритмы;
- разрабатывать сложные алгоритмы методом последовательной детализации (сверху вниз) и сборочным методом (снизу вверх);
- использовать текстовые файлы;
- сортировать одномерные массивы и искать элементы заданного свойства;
- разрабатывать алгоритмы на обработку строк, записей, множеств.

Примерные темы мини-проектов:

11 класс:

1. Составить программу-игру «Фокус». Программа выводит на экран числовую таблицу, предлагает игроющему загадать число из имеющихся в ней чисел, запрашивает номера строк, в которых это число встречается, после чего отгадывает задуманное число.
2. Экспериментальное определение числа π .
3. Биологическая модель «Жизнь».

4. «Черепашья графика».
5. Простейшие компьютерные игры (Сапер, Тетрис).
6. Программа шифрования текста с помощью шифра Цезаря. Величина сдвига определяется длиной ключевого слова.
7. Программа последовательного заполнения квадратного массива натуральными числами от 1 до n по спирали.
8. Сравнительный анализ различных сортировок массивов.
9. Программная модель «Броуновское движение».

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

I. Основная литература

1. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
4. *Угринович Н.Д.* Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
5. *Угринович Н.Д.* Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

II. Дополнительная литература

1. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. — М.: ВАКО, 2014.
2. Белоусова Л. И. Сборник задач по курсу информатики. - М.: Издательство «Экзамен», 2015.
3. ЕГЭ 2016. Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов/Авт.-сост. П. А. Якушкин, С. С. Крылов. — М.: Эксмо, 2016.
4. Информатика. 9-11 клас: тесты (базовый уровень) /авт.-сост. Е. В. Полякова. — Волгоград: Учитель, 2014.
5. Воронкова О. Б. Информатика: методическая копилка преподавателя. — Ростов н/Д: Феникс, 2014.

III. «Программирование на языке Турбо Паскаль»:

6. Окулов С.М. Основы программирования. - 4-е изд.- М.: БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2014.
7. Задачи по программированию / С.М.Окулов, Т.В.Ашихмина, Н.А.Бушмелева и др.; Под ред. С.М.Окулова. - М.: БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2015.
8. Информатика. Задачник-практикум: в 2т./ Под ред. И.Г.Семакина, Е.К. Хеннера: Т.1. М.:БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2015.
9. ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>, <http://klyaksa.net> и др.

IV. Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Принтер
3. Проектор
4. Устройства вывода звуковой информации — колонки для озвучивания всего класса.
5. Локальная сеть.
6. Глобальная сеть.

V. Программные средства.

1. Операционная система Windows7.
2. Антивирусная программа
3. Microsoft Office 2010.
4. Система программирования Turbo Pascal.

III. Календарно-тематическое планирование
курса информатики и ИКТ в 11 классе (базовый уровень)
2 часа в неделю, 70 часов за год (учебник «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер)

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Требования к учащимся		Контроль знаний	Домашнее задание	Дата проведения	
			Цель урока	умения			план	факт
	Глава 5. Технология использования и разработки информационных систем (25 часов)							
1	Правила работы в кабинете. Техника безопасности. Информационные системы	Информационные системы: назначение, состав, области приложения, техническая база, разновидности	актуализировать знания о назначении информационных систем; составе информационных систем; разновидности информационных систем.			§ 24, вопросы и задания к §		
2	Гипертекст	Гипертекст: гиперссылка, приемы создания гипертекста: оглавления и указатели, закладки и ссылки, внешние гиперссылки	ввести понятие, что такое гипертекст, гиперссылка; средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).	• автоматически создавать оглавление документа; • организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.	Фронтальный опрос	§ 25, вопросы и задания к §		
3	Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»				Отчет о выполнении и п/р	Доделать работу № 3.1		
4	Интернет как глобальная информационная система	Интернет. Службы Интернета: коммуникационные, информационные	дать представление о назначении коммуникационных служб Интернета; назначении информационных служб Интернета; пояснить, что такое прикладные протоколы; ввести основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-	• работать с электронной почтой; • извлекать данные из файловых архивов;	С. Р.	§ 26, вопросы и задания к §		
5	Практическая работа № 3.2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»				Отчет о выполнении и п/р	Работа № 3.2 (задания 2,3) (по возможности)		
6	WorldWideWeb –всемирная	WorldWideWeb:			Фронтальный	§ 27,		

	паутина	структурные составляющие - Web-страница, Web-сайт, технология «клиент-сервер», Web-браузер-страниц» (задание 1)	адрес;		ый опрос	вопросы и задания к §		
7	Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (задание 1)		пояснить, что такое поисковый каталог: организация, назначение; что такое поисковый указатель: организация, назначение.	• осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.	Отчет о выполнении и п/р	<i>Работа № 3.3 (задание 2) (по возможности)</i>		
8	Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»				Отчет о выполнении и п/р	<i>Повторить § 26-27, подготовка к тесту</i>		
9	Средства поиска данных в Интернете. Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»	Поисковая служба Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели.			Тест Отчет о выполнении и п/р	<i>§ 28, вопросы Доделать работу № 3.5 Подготовка к к/р</i>		
10	Кратковременная контрольная работа № 1 «Интернет» Web-сайт	Структура Web-сайта: внутренние гиперсвязи, внешние гиперсвязи. Средства создания Web-страниц, публикация сайта.	пояснить, какие существуют средства для создания Web-страниц; в чем состоит проектирование Web-сайта; что значит опубликовать Web-сайт; возможности текстового процессора по созданию web-страниц.	• создать несложный Web-сайт с помощью MicrosoftWord;	К. тест	<i>§ 29, вопросы Подобрать материал для Web-сайта</i>		
11	Практическая работа № 3.6 (1) «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»				Отчет о выполнении и п/р	<i>Создание сайта</i>		
12	Практическая работа № 3.6 (2) «Создание собственного сайта»				Отчет о выполнении и п/р	<i>Сайт, Подготовка к тесту</i>		
13	Геоинформационные	ГИС: области	дать представление, что такое	• осуществлять	Тест	<i>§ 30,</i>		

	системы	приложения, устройство	ГИС; области приложения ГИС; как устроена ГИС; приемы навигации в ГИС.	поиск информации в общедоступной ГИС.		<i>вопросы</i>		
14	Практическая работа № 3.8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»				Отчет о выполнении и п/р	<i>Работа № 3.8 (задание 2)</i>		
15	База данных – основа информационной системы Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД MicrosoftAccess»	Базы данных: назначение БД, виды моделей данных структура реляционной модели, СУБД	что такое база данных (БД); какие модели данных используются в БД; основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; что такое схема БД; что такое целостность данных;	• создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MicrosoftAccess).	Фронтальн ый опрос Отчет о выполнении и п/р	<i>§ 31, вопросы и задания к § Подготовка к контрольно му тестирован ию</i>		
16	Контрольное тестирование № 2 за I четверть				Контроль ный тест			
17	Проектирование многотабличной базы данных	Проектирование многотабличной базы данных. Реляционная модель данных (система таблиц)	Заняться проектированием.			<i>§ 32, вопросы и задания к §</i>		
18	Создание базы данных	Создание базы данных: создание структуры БД, ввод данных	Познакомить учащихся с этапами создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.	• создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MicrosoftAccess).	Фронтальн ый опрос	<i>§ 33, вопросы и задания к §</i>		
19	Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»				Отчет о выполнении и п/р			
20	Запросы как приложения информационной системы Практическая работа №	Запросы – приложения ИС. Средства формирования	актуализировать знания на структуру команды запроса на выборку данных из БД;	• реализовывать простые запросы на выборку данных в	С. Р. Отчет о	<i>§ 34, вопросы и задания к §;</i>		

	3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	запросов. Структура запроса на выборку: список полей, условие выбора записей, ключи и порядок сортировки.	организацию запроса на выборку в многотабличной БД;	конструкторе запросов;	выполнении и п/р	доделать работу № 3.11		
21	Практическая работа № 3.12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»		познакомить с основными логическими операциями, используемыми в запросах; и правилами представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.	<ul style="list-style-type: none"> • реализовывать запросы со сложными условиями выборки; • реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень); • создавать отчеты (углубленный уровень). 	Отчет о выполнении и п/р			
22	Логические условия выбора Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»	Условие выбора – логическое выражение: простые и сложные логические выражения. Основные логические операции.			Отчет о выполнении и п/р	§ 35, вопросы и задания к §; доделать работу № 3.13		
23	Практическая работа № 3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»				Фронтальный опрос Отчет о выполнении и п/р	Доделать работу № 3.14, подготовка к тесту		
24	Практическая работа № 3.15* «Создание отчетов»				Тест Отчет о выполнении и п/р	Доделать работу № 3.15		
25	Контрольная работа № 3 «Базы данных»	См. уроки 15-24	проверить качество усвоения учебного материала по теме «Базы данных»;	См. уроки 15-24	К.Р.	Изучить самост. § 36		
Глава 6. Технологии информационного моделирования (7 часов)								
26	Практическая работа № 3.16 «Получение регрессионных моделей в MicrosoftExcel»	Моделирование зависимостей между величинами. Характеристики величины: имя, тип, значение. Виды зависимостей. Способы отображения	<ul style="list-style-type: none"> • понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; • что такое математическая модель; • формы представления зависимостей между величинами; 	<ul style="list-style-type: none"> • используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов; • осуществлять прогнозирование 	Фронтальный опрос по § 36 Отчет о выполнении и п/р	Доделать работу № 3.16		

		зависимостей.	• для решения каких практических задач используется статистика;	(восстановление значения экстраполяцию) по регрессионной модели.				
27	Модели статистического прогнозирования Практическая работа № 3.17 «Прогнозирование в MicrosoftExcel»	Модели статистического прогнозирования. Статистические данные. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов	• что такое регрессионная модель;		Отчет о выполнении и п/р	§ 37, вопросы и задания к §; доделать работу № 3.17		
28	Корреляционное моделирование	Корреляционные зависимости. Корреляционный анализ. Коэффициент корреляции ρ .	• что такое корреляционная зависимость;	• вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция KORREL в MicrosoftExcel).	Фронтальный опрос	§ 38, вопросы и задания к §;		
29	Практическая работа № 3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»				Отчет о выполнении и п/р	доделать работу № 3.18 (задания для сам. раб)		
30	Оптимальное планирование	Модели оптимального планирования. Поиск решения для решения задач оптимального планирования.	• что такое оптимальное планирование;	• решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MicrosoftExcel).	Фронтальный опрос	§ 39, вопросы и задания к §;		
31	Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»				Отчет о выполнении и п/р	Работа № 3.19 (задания для самостоятельного выполнения)? Подготовка к к/р		
32	Контрольная работа № 4		См. уроки 26-31	См. уроки 26-31	К. Р.	Подготовка		

	«Информационное моделирование»					докладов по § 40-43		
Глава 7. Основы социальной информатики (3 часа)								
33	Социальная информатика.	Информационные ресурсы.	<ul style="list-style-type: none"> • что такое информационные ресурсы общества; • из чего складывается рынок информационных ресурсов; • что относится к информационным услугам; • в чем состоят основные черты информационного общества; • причины информационного кризиса и пути его преодоления; • какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества; • основные законодательные акты в информационной сфере; • суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. 	• соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.	Доклады	Подготовка презентации		
34	Защита презентаций по теме «Социальная информатика»	Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.			Защита презентаций	Подготовка к итоговому к/тесту		
35	Контрольное тестирование № 5		См. уроки 1-34	См. уроки 1-34	Контрольный тест			
Глава 8. Основы логики (5 часов)								
36	Алгебра высказываний	Логическое умножение (конъюнкция), логическое сложение (дизъюнкция), логическое отрицание (инверсия)	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомиться с понятиями конъюнкция дизъюнкция инверсия; • научиться определять истинность или ложность высказываний 	Работать с таблицами истинности	Фронтальный опрос Отчет о выполнении и п/р	Задания индивидуальные		
	Практическое задание 1. «Таблицы истинности».							

37	Логические выражения и таблица истинности	Логическое выражение, таблица истинности, равносильные логические выражения	<ul style="list-style-type: none">• научить работать с составными высказываниями в виде формул;• рассмотреть последовательность действий для таблицы истинности;• ознакомить с равносильными логическими выражениями;	Определять истинность логического выражения	Фронтальный опрос Отчет о выполнении и п/р	Задания индивидуальные			
	Практическое задание 2. «Определение истинности логического выражения».								
38	Логические функции	Логические функции, логические переменные (простые высказывания), Импликация, эквивалентность.	<ul style="list-style-type: none">• научить работать с простыми высказываниями;• рассмотреть логические преобразования для таблицы истинности;• ознакомить с логическим равенством;	Работать с логическими функциями	Фронтальный опрос Отчет о выполнении и п/р	Задания индивидуальные			
	Практическое задание 3. «Функция импликации».								
39	Логические законы и правила преобразования логических выражений	Закон тождества, противоречия, де Моргана, коммутативности, ассоциативности, дистрибутивности.	<ul style="list-style-type: none">• научиться использовать закономерность логического мышления для преобразования логических выражений;	Использовать логические законы и правила преобразования логических выражений	Фронтальный опрос Отчет о выполнении и п/р	Задания индивидуальные			
	Практическое задание 4. «Функция эквивалентности».								
40	Решение логических задач	Повторение основных понятий.	См. уроки 36-40	См. уроки 36-40	К.Р.	Задания индивидуальные			
	Контрольная работа 6 по теме «Основы логики»								
Глава 9. Программирование на языке Турбо Паскаль (28 часа)									
41 42	Массивы двумерные	Двумерные массивы. Квадратные двумерные массивы, диагонали. Работа с	Ознакомиться с элементами двумерного массива. Рассмотреть использования этих массивов на практике.	Работать с задачами на двумерные массивы.	Фронтальный опрос Отчет о выполнении и п/р	Задания индивидуальные			

43 44	Практическая работа 4.20 решение задач на «Массивы»	элементами двумерного массива.						
45 46	Сортировка элементов массива	Сортировка методом «пузырька», простого выбора, вставками.	Дать представление о сортировке элементов массива, ознакомиться с методом «пузырька», простого выбора, вставками.	Работать с задачами на сортировке элементов массива.	Фронтальн ый опрос Отчет о выполнени и п/р	Задания индивиду альные		
47 48	Практическая работа 4.21 решение задач с помощью «Сортировки элементов массива»					Задания индивиду альные		
49 50	Строки	Символьный и строковый типы данных. Строковые процедуры и функции.	Рассмотреть символьный и строковый типы данных, научиться применять их на практике.	Работать с задачами на строковые процедуры и функции	Фронтальн ый опрос Отчет о выполнени и п/р	Задания индивиду альные		
51 52	Практическая работа 4.22 решение задач с помощью «Символьного и строчного типа данных»							
53 54	Записи	Описание данных типа записи.	Ввести понятия записи, рассмотреть данные описанные по этому типу.	Работать с задачами на использование данных по типу записи.	Фронтальн ый опрос Отчет о выполнени и п/р	Задания индивиду альные		
55 56	Практическая работа 4.23 создать описание данных типа записи.	Основные принципы работы с записями.	Познакомиться с принципами работы с помощью записей. Проверить на практике принцип работы такого типа.					
57 58 59	Множества	Описание множественного типа данных.	Познакомиться с элементами множества. Рассмотреть множественный тип данных.	Работать с задачами на множества.	Фронтальн ый опрос Отчет о выполнени и п/р	Задания индивиду альные		
60 61	Практическая работа 4.24 решение задач на множества	Операции над множествами.	На практике провести операции над множествами.					
62 63 64	Разработка и защита проекта	Используя имеющиеся данные провести работу по	Разработать и создать мини- проект. Смотреть: примерные темы мини-	Практическая работа в разработке,	Фронтальн ый опрос Отчет о	Задания индивиду альные		

65 66	Практическая работа 4.25 разработка и создание проекта	разработке и созданию проекта.	проектов:	создании и защите своего проекта.	выполнени и п/р			
67	Проверочная работа 7 по теме «Программирование на языке Турбо Паскаль»		См. уроки 41-66	См. уроки 41-66				
68	Итоговое контрольное тестирование №6		См. уроки 1-66	См. уроки 1-66	Контроль ный тест			
69-70	Резерв учебного времени					70 часов		