

Рассмотрена на заседании  
педагогического совета  
протокол от «30» августа 2018г. №1

Утверждаю



Директор  
Пришненская средняя школа №27  
А.Н.Митяева  
приказ от 31.08.2018 № 174

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Пришненская средняя школа №27»**

**Рабочая программа**

по предмету **информатика и ИКТ** 11 класс

Учитель: Топор Ирина Николаевна

2018/2019 уч.год

## Пояснительная записка

Рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов составлена на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень) и Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям и содержит федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ.

Данная рабочая программа базового курса охватывает основное содержание курса информатики и ИКТ, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал. В региональном базисном учебном плане на изучение базового курса «Информатика и ИКТ» в 10-11-х универсальных классах предусмотрено 1 час в 10-ом классе и 1 час в 11 классе. Курс «Информатика и ИКТ» рассчитано на 136 часов: в 10 классе - 35 часов (1 часа в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 часа в неделю)

Курс включает в себя теоретический раздел и компьютерный практикум. Работа учащихся по этим двум разделам происходит параллельно.

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;
- **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.

Содержанием программы по направлению предусматривается изучение материала по следующим **сквозным образовательным линиям**:

- основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.
- с точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.
- с точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

**Программа обязательно включает в себя разделы:**

- Информация и информационные процессы
- Информационные модели.
- Информационные системы.
- Компьютер как средство автоматизации информационных процессов
- Компьютерные технологии представления информации
- Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов
- Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)
- Основы социальной информатики

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе. Для подготовки к ЕГЭ в рамках темы «Компьютерные технологии представления информации» выделяются 5 часов на тему «Логика»; и 14 часов на тему «Технология программирования» в теме «Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов» – за счет сокращения часов «Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)» и «Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов» (обработка графических объектов) в связи со слабыми техническими возможностями компьютерной техники.

**Основное содержание курса  
10 класс**

Тема	Всего часов	Примечание
<p><b>Информация и информационные процессы</b></p> <p>Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.</p> <p>Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации: сигнал, знак, символ. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.</p> <p>Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора.</p> <p>Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах.</p> <p>Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты.</p> <p>Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.</p> <p>Управление системой как информационный процесс.</p> <p>Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.</p> <p>Организация личной информационной среды.</p>	8	
<p><b>Информационные модели</b></p> <p>Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.</p> <p>Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.</p> <p>Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.</p> <p>Модель процесса управления. Цель управления, воздействия</p>	13	

внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Закрытые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. <i>Детерминированные игры.</i>		
<b>Информационные системы</b> Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.	7	
<b>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</b> Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.	7	
<b>ИТОГО</b>	35	

### **Практические работы:**

**I. Измерение информации.** Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах.

**II. Информационные процессы.** Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике).

**III. Кодирование информации.** Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.

**IV. Поиск информации.** Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.

**V. Защита информации.** Использование архивирования для обеспечения защиты информации.

**VI. Моделирование и формализация.** Формализация задач из различных предметных областей. Формализация текстовой информации. Представление данных в табличной форме. Представление информации в форме графа. Представление зависимостей в виде формул. Представление последовательности действий в форме блок-схемы.

**VII. Исследование моделей.** Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Исследование физических моделей. Исследование математических моделей. Исследование биологических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме.

**VIII. Информационные основы управления.** Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков. Управление работой формальных исполнителей с помощью алгоритмов. Построение информационных моделей для решения поставленных задач, в том числе компьютерных (на

примерах задач различных предметных областей).

**IX. Информационные системы. СУБД.** Знакомство с системой управления базами данных Access. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

**X. Компьютер и программное обеспечение.** Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера. Настройка BIOS загрузка операционной системы. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.

## 11 класс

Тема	Всего часов	Примечание
<p><b>Компьютерные технологии представления информации</b></p> <p>Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись чисел в позиционных системах счисления. Системы счисления, используемые в вычислительной технике. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Понятие о переполнении и точности вычислений.</p> <p>Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.</p> <p>Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики.</p> <p>Представление звуковой информации: МПЗ и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов.</p> <p><i>Формы мышления. Алгебра логики. Логические операции. Логические выражения и их преобразование. Построение таблиц истинности. Логические законы. Решение логических задач.</i></p>	10	I
<p><b>Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов</b></p> <p>Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.</p> <p>Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).</p> <p>Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.</p> <p><i>Технология программирования. Суммирование массива. Проверка упорядоченности массива. Слияние двух упорядоченных массивов. Сортировка массива. Поиск корня делением пополам. Поиск наименьшего делителя целого числа.</i></p>	12	II.

<p><b>Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, Всемирная паутина, файловые архивы и т. д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.</p>	4	III
<p><b>Основы социальной информатики</b></p> <p>Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.</p>	8	
ИТОГО	34	

### **Практические работы:**

**I. Представление информации в компьютере.** Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку тестовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления.

Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой

**II. Создание и преобразование информационных объектов.** Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида. Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных. Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений. Создание мультимедийной презентации

**III. Компьютерные сети.** Подключение к Интернету. Настройка почтовой программы. Работа с электронной почтой. Путешествие по Всемирной паутине. Настройка браузера. Работа с файловыми архивами. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче. Разработка Web-сайта на заданную тему. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов.



## Тематическое планирование 10 класс

**Количество часов в неделю: 1**

**Годовое количество часов: 35**

**Реквизиты программы:** Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям составлена на основе «Сборника материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования»

**УМК учащихся:** Н.Д. Угринович «Информатика и информационные технологии»: Базовый уровень. Учебник для 10 класс – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2008 г.

Н.Д. Угринович «Практикум по информатике и информационным технологиям» – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2007 г.

**УМК учителя:** «Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений» Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. – М.: БИНОМ – Лаборатория Знаний, 2007.

«Преподавание курса Информатика и ИКТ в основной и старшей школе(7-11)», Н.Д. Угринович М.БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008 г.

№ п./п	Тема урока	Количество часов	Примечание
<b>Информация и информационные процессы</b>			
1.	Вводный инструктаж правил по техники безопасности, поведения в кабинете информатики. Основные подходы к определению понятия «информация». Носители информации. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Классификация информационных процессов. Практическая работа № 1 «Выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях (анализ процессов в обществе, природе, технике).	1	
2	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению его количества. Практическая работа №2 «Определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном техническом (алфавитном) подходах.	1	
3	Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Практическая работа №3 «Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.»	1	
4	Выбор способа представления информации в	1	

	соответствии с поставленной задачей. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Практическая работа № 4. «Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации в основных хранилищах информации.»		
5	Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в различных системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил.	1	
6	Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Практическая работа №5 «Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации.»	1	
7	Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Личная информационная среда. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды	1	
8	Зачет по теме «Информация и информационные процессы»	1	
<b>Информационные модели.</b>			
9	Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, система, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема	1	
10	Табличные информационные модели. Виды таблиц. Визуализация табличных моделей. Иерархические информационные модели. Сетевые модели Практическая работа №6 «Представление информации в форме графа»	1	
11	Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. Практическая работа №7 «Формализация задач из различных предметных областей» «Представление зависимостей в виде формул». Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные	1	

	модели.		
12	Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Практическая работа №9 «Представление данных в табличной форме»	1	
13	Алгоритм как модель деятельности. Практическая работа № 10 «Представление последовательности действий в форме блок-схемы»	1	
14	Гипертекст как модель организации поисковых систем. Практическая работа №11 «Формализация текстовой информации» Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов	1	
15	Практическая работа №12 «Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме. Исследование физических моделей. Исследование математических моделей.»	1	
16	Практическая работа № 13 «Исследование биологических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).»	1	
17	Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления	1	
18	Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Практическая работа №14 «Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков.»	1	
19	Практическая работа №15 «Управление работой формальных исполнителей с помощью алгоритмов.» Построение информационных моделей для решения поставленных задач, в том числе компьютерных (на примерах задач различных предметных областей). Построение информационных моделей для решения поставленных задач, в том числе компьютерных (на примерах задач различных предметных областей).	1	
20	Виды детерминированных игр. Способы выигрышной стратегии в игре: таблица, дерево решений. Решение задач КИМ ЕГЭ по теме	1	

	«Детерминированные игры» Практическая работа Построение дерева решения детерминированной игры.		
21	Зачет по теме: «Информационные модели»	1	
<b>Информационные системы.</b>			
22	Систематизация и хранение информации. Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Создание структуры БД. Понятие и характеристики таблицы. Назначение таблицы в СУБД.	1	
22	Назначение форм. Использование формы для редактирования и просмотра записей. Запрос. Виды, назначение. Правила записи условий. Правила записи сложных условий. Сортировка и поиск данных записей. Способы поиска и сортировки записей. Виды сортировки.	1	
23	Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных. Нормализация Установление связей между таблицами в многотабличной БД. Практическая работа №16 «Знакомство с системой управления базами данных Access. Создание структуры табличной базы данных.»	1	
24	Практическая работа №17 «Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных.»	1	
25	Практическая работа № 18 «Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.»	1	
26	Практическая работа №19 «Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.»	1	
27	Защита проекта «Информационные системы»	1	
<b>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</b>			
28	Аппаратное и программное обеспечение современного компьютера Практическая работа №20 «Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера»	1	
29	Архитектуры современных компьютеров. Практическая работа №21 «Настройка BIOS и загрузка операционной системы»	1	
30	Многообразие операционных систем. Практическая работа №22 «Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами.»	1	
31	Понятие информационного объекта. Назначение и особенности информационного объекта. Многообразие программных средств создания информационных объектов.	1	

32	Понятие личного информационного пространства. Способы организации личного пространства.	1	
33	Виды и способы защиты информации. Практическая работа №25 «Работа с антивирусными программами»	1	
34	Определение темы проекта. Поиск и сбор информации. Обработка и оформление найденного материала	1	
35	Защита проекта	1	
	Итого	35	

## Тематическое планирование 11 класс

**Количество часов в неделю: 1**

**Годовое количество часов: 34**

**Реквизиты программы:** Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям составлена на основе «Сборника материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования»

**УМК учащихся:** Н.Д. Угринович «Информатика и информационные технологии»: Базовый уровень. Учебник для 11 класс – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2008 г.

Н.Д. Угринович «Практикум по информатике и информационным технологиям» – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2007 г.

**УМК учителя:** Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений» Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. – М.: БИНОМ – Лаборатория Знаний, 2007.

«Преподавание курса Информатика и ИКТ в основной и старшей школе(7-11)», Н.Д. Угринович М.БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008 г.

№ п./п	Тема урока	Количество часов	Примечание
<b>Компьютерные технологии представления информации</b>			
1.	Вводный инструктаж правил по техники безопасности . Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере.	1	
2	Понятие позиционные и непозиционные системы счисления Запись чисел в различных системах счисления. Системы счисления, используемые в вычислительной техники. Практическая работа №1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую.»	1	
3	Практическая работа №2 «Вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой.» Двоичная система счисления Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Понятие о переполнении и точности вычислений.	1	
4	Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики. Практическая работа №3 «Определение кода символа. Ввод символа по коду»	1	
5	Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Форматы файлов. Практическая работа №4 «Сравнительный	1	

	анализ графических объектов»		
6	MP3 и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов. Знакомство с базовыми элементами: И, ИЛИ, НЕ. Практическая работа №5 «Сравнительный анализ звуковых объектов» Алгебра логики. Формы мышления. Высказывания. Понятия. Умозаключение. Логические переменные.	1	
7	Базовые операции: дизъюнкция, конъюнкция, инверсия, импликация, эквивалентность. Решение задач КИМ ЕГЭ. Понятие таблицы истинности. Равносильные логические выражения. Решение задач КИМ ЕГЭ по теме «Таблицы истинности».	1	
8	Законы двойного отрицания, тождества, 2 де - Моргана, ассоциативности, дистрибутивности. Преобразование логических выражений. Решение задач КИМ ЕГЭ по теме «Логические законы».	1	
9	Виды задач. Методы и приёмы решения логических задач. Решение задач КИМ ЕГЭ по теме «Логические задачи».	1	
10	Зачет по теме: «Компьютерные технологии представления информации» Практическая работа №6 Выполнение заданий на кодирование и упаковку текстовой, графической и звуковой информации»	1	зачет
<b>Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			
11	Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Растровая и векторная графика. Рисунки и фотографии. Форматы графических файлов. Векторные и растровые графические редакторы. Средства и технологии работы с графикой.	1	
12	Практическая работа №7 Создание редактирование и форматирование растровых объектов средствами графических редакторов систем презентационной и анимационной графики . Создание редактирование и форматирование векторных объектов средствами графических редакторов	1	
13	Компьютерные презентации. Дизайн и макеты слайдов. Виды анимации. Настройка анимации. Практическая работа №9 «Создание мультимедийной презентации»	1	
14	Настройка показа. Интерактивная презентация Интерактивность. Способы переходов между слайдами. Практическая работа №10 «Создание мультимедийной презентации» Элементы текста. Свойства и действия элементов текста.	1	
15	Приемы внутреннего преобразования текстов	1	

	Автоматизированные средства и технологии организации текста. Текстовые редакторы и процессоры. Технологии организации текста. Практическая работа №11 «Приемы внешнего преобразования текстов.»		
16	Гипертекстовое представление информации. Понятие гипертекста. Состав и функция гиперссылки. Практическая работа №12 «Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида.»	1	
17	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц.	1	
18	Понятие ссылки Основные способы представления математических зависимостей (формулы, функции между данными). Использование ЭТ для обработки числовых данных (на примере задач из предметных областей). Решение оптимизационных задач с помощью электронных таблиц	1	
19	Использование средств деловой графики для наглядности представления данных. Алгоритмы, виды алгоритмов, описания алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма. Элементы среды программирования	1	
20	Использование переменных. Объявление переменной (тип, имя, значение). Локальные и глобальные переменные Решение задач с использованием алгоритмической конструкции: ветвление. Решение задач с использованием алгоритмической конструкции: ветвление. Решение задач с использованием алгоритмической конструкции цикл.	1	
21	Решение задач с использованием алгоритмической конструкции цикл. Структурирование задачи при её решении для использования вспомогательного алгоритма. Структурирование задачи при её решении для использования вспомогательного алгоритма	1	
22	Работа с линейным массивом: заполнение, считывание, поиск, сортировка. Работа с двумерными массивом: заполнение, считывание Способы поиска и сортировки элементов массива. Способы поиска массива Способы сортировки массива. Зачет «Технология программирования»	1	
<b>Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)</b>			
23	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.	1	



24	Возможности и преимущества сетевых технологий. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Практическая работа №13 «Подключение к Интернету. Настройка модема»	1	
25	Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Понятие сервера. IP-адресация и доменная система имен. Протоколы обмена. Протокол передачи данных ТСР/IP.	1	
26	Информационные сервисы сети Интернет. Электронная почта, телеконференции. Практическая работа №14 «Работа с электронной почтой. Настройка почтовой программы Outlook Expreess.»	1	
<b>Основы социальной информатики</b>			
27	Всемирная паутина. Описание объекта для его последующего поиска. Практическая работа №15 «Работа с файловыми архивами. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче»	1	
28	Поисковые информационные системы общего и специального назначения. Организация поиска информации. Практическая работа №16»Путешествие во Всемирной паутине. Настройка браузера»	1	
29	Основы языка HTML . Язык разметки гипертекста. Практическая работа №17 «Размещение графики. Гиперссылки.»	1	
30	Универсальные средства создания Web-сайта. Практическая работа №18 «Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов»	1	
31	Практическая работа №19 «Гиперссылки на Web-страницах. Форматирование текста и размещение графики».	1	
32	Практическая работа №20 Разработка Web-сайта на заданную тему.	1	
33	Зачет «Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей» Практическая работа №21 Тестирование и публикация Web-сайта»	1	зачет
34	Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов.	1	
	Итого	34	

## **Требования к уровню подготовки выпускников**

*В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен*

### **знать/понимать**

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

### **уметь**

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

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

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

### Список литературы:

1. Д. Угринович «Информатика и информационные технологии»: Базовый уровень. Учебник для 10 класс – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2008 г.
2. Н.Д. Угринович «Информатика и информационные технологии»: Базовый уровень. Учебник для 11 класс – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2008 г.
3. Н.Д. Угринович «Практикум по информатике и информационным технологиям» – М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2007 г.

### Учебные материалы по информатике:

Библиотека учебных курсов Microsoft	<a href="http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/">http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/</a>
Виртуальный компьютерный музей	<a href="http://www.computer-museum.ru">http://www.computer-museum.ru</a>
Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»	<a href="http://inf.1september.ru">http://inf.1september.ru</a>
Образовательный портал г. Челябинска. Раздел «Методическая копилка»	<a href="http://www.chel_edu.ru">http://www.chel_edu.ru</a>
Дидактические материалы по информатике и математике	<a href="http://comp-science.narod.ru">http://comp-science.narod.ru</a>
Интернет-школа «Просвещение. ru»	<a href="http://www.internet-school.ru">http://www.internet-school.ru</a>
Информатика в школе: сайт М.Б. Львовского	<a href="http://marklv.narod.ru/inf/">http://marklv.narod.ru/inf/</a>
Информатика в школе: сайт И.Е. Смирновой	<a href="http://infoschool.narod.ru">http://infoschool.narod.ru</a>
Информатика для учителей: сайт С.В. Сырцовой	<a href="http://www.syrtsovasv.narod.ru">http://www.syrtsovasv.narod.ru</a>
Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников	<a href="http://www.phis.org.ru/informatika/">http://www.phis.org.ru/informatika/</a>
Информатика и информационные технологии в образовании	<a href="http://www.rusedu.info">http://www.rusedu.info</a>
Информатика и информационные технологии: майт лаборатории информатики МИОО	<a href="http://iit.metodist.ru">http://iit.metodist.ru</a>
Информатика: учебник Л.З. Шауцуковой	<a href="http://book.kbsu.ru">http://book.kbsu.ru</a>
Информатор: учебно-познавательный сайт по информационным технологиям	<a href="http://school87.kubannet.ru/info/">http://school87.kubannet.ru/info/</a>
Информация для информатиков: сайт О.В.Трушина	<a href="http://trushinov.chat.ru">http://trushinov.chat.ru</a>
История Интернета в России	<a href="http://www.nethistory.ru">http://www.nethistory.ru</a>
ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума	<a href="http://www.edu-it.ru">http://www.edu-it.ru</a>
Компьютерные телекоммуникации: курс учителя информатики Н.С. Антонова	<a href="http://distant.463.jssc.ru">http://distant.463.jssc.ru</a>
Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках	<a href="http://www.klyaksa.net">http://www.klyaksa.net</a>
Материалы к урокам информатики (О.А. Тузова, С.-Петербург, школа № 550)	<a href="http://school.ort.spb.ru/library.html">http://school.ort.spb.ru/library.html</a>

