

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Петрозаводского городского округа  
«Средняя общеобразовательная школа № 29 им. Сепсяковой Т.Ф.»  
(МОУ «Средняя школа № 29»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор  Т.Г. Сталевская  
« 29 » декабря 2021

Приказ № 360 от 29.12.2021

Рабочая программа учебного предмета  
«Информатика»  
основной общеобразовательной программы  
среднего общего образования  
10-11 классы  
Срок реализации – 2 года

Разработчик: Трифонова Е.Ю.

Программа рассмотрена на заседании  
Методического объединения учителей  
« 20 » декабря 2021

Программа принята на заседании  
педагогического совета школы

Протокол № 29 от 29.12.2021 г

Петрозаводск  
2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 29.12.2012г.);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413;
3. Основная образовательная программа среднего общего образования МОУ «Средняя школа № 29»;

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

*линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);

- *линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей);
- *линию алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования);
- *линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии);
- *линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения);
- *линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются: информационные процессы, информационные системы, информационные модели, информационные технологии.

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

В меньшей степени такая независимость присутствует в практикуме. Задания практикума размещены в виде приложения к каждому из учебников. Структура практикума соответствует структуре глав теоретической части учебника.

Для выполнения практических заданий на работу с информационными технологиями в 10 и 11 классе могут использоваться различные варианты программного обеспечения: свободного/ из списка приобретаемых школами бесплатно/ другого. В учебнике, в разделе, посвященном разработке сайтов, дается описание конструктора сайтов KompoZer (СПО). Непосредственно в практикуме присутствует описание работы с реляционной СУБД LibreOffice Base, также относящейся к свободно распространяемому программному обеспечению. В качестве ПО для моделирования используется табличный процессор Microsoft Excel. При необходимости задания этих двух разделов могут быть выполнены с использованием других аналогичных программных средств: реляционной СУБД и табличного процессора.

## Содержание обучения

Основной целью изучения учебного курса, как по минимальному, так и по расширенному учебному плану остается выполнение требований ФГОС.

*Первой дополнительной целью изучения расширенного курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала. Учебник 10 и 11 класса базового уровня в основном обеспечивают необходимый для этого учебный и дидактический материал. Источником дополнительного учебного материала может служить задачник-практикум.*

*Второй дополнительной целью изучения расширенного курса является подготовка учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике. ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. С расширением количества принимаемых вузами результатов ЕГЭ до 4 предметов, информатика становится востребованной при поступлении на многие популярные специальности.*

### Место предмета в учебном плане

Программа рассчитана на изучение материала в объеме 70 часов, 2 часа в неделю.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

### Планируемые результаты

**Личностные результаты в соответствии с Программой воспитания и рабочей программой воспитания образовательной организации, метапредметные результаты (межпредметные понятия и универсальные учебные действия) в соответствии с программой развития УУД и предметные результаты освоения учебного предмета освоения информатики**

*Личностные результаты* – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **Личностные результаты в соответствии с Программой воспитания и рабочей программой воспитания образовательной организации:**

Планируемые результаты.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

#### 1. Гражданского воспитания

формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

#### 2. Патриотического воспитания

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения информатики, как науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной информатики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

#### 3. Духовно-нравственного воспитания

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

#### 6. Трудового воспитания

коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

#### 7. Экологического воспитания

экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

## 8. Ценностей научного познания

Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;

познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### Содержание рабочей программы 10 класса

№	Тема	Кол-во часов
		1
1	Информация.	16
2	Информационные технологии	15
3	Программирование обработки информации	35

4	Повторение	3
	Итого:	70

## 1. Информация.

Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

*Компьютерный практикум.*

## 2. Информационные процессы.

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

*Компьютерный практикум.*

## 3. Программирование обработки информации.

Алгоритмы и ветвление. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присвоения, ввода и вывода данных. Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задач. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.

*Компьютерный практикум.*

### Требования к уровню подготовки учащихся 10 класс

В результате изучения базового курса информатики и информационных технологий в 10 классе 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.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс

для учебного плана объемом 70 часов

	Тема (раздел учебника)	Часы	Требования к результату	Основные воспитательные аспекты урока
1.	Введение. Структура информатики. Техника безопасности	1	Знать из каких частей состоит предметная область информатики; знать цели и задачи изучения курса информатики.	содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
<b>ИНФОРМАЦИЯ - 16 ч.</b>				
2.	Информация (§1)	1	Знать: из каких частей состоит предметная область информатики; Структуру информатики	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых



				достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
3.	Представление информации (§2)	1	знать: три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; что такое язык представления информации, какие бывают языки; понятия «кодирование» и «декодирование» информации; примеры технических средств кодирования информации: азбуку Морзе, телеграфный код Бодо; понятия «шифрование», «дешифрование»	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
4.	<b>Практическая работа № 1.</b> Шифрование данных		знать: три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; что такое язык представления информации, какие бывают языки; понятия «кодирование» и «декодирование» информации; примеры технических средств кодирования информации: азбуку Морзе, телеграфный код Бодо; понятия «шифрование», «дешифрование»	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
5.	Измерение информации. Алфавитный подход (§3)	1	Знать: сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержательного подхода; сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции алфавитного подхода;	расширение конструктивного участия в принятии решений, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности
6.	Измерение информации. Содержательный подход	1	знать: сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению	создание условий для получения детьми

	(§4)		информации; определение бита с позиции содержательного подхода; сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции алфавитного подхода;	достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подростающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
7.	<b>Практическая работа № 2. Измерение информации</b>		знать: три философские концепции информации; понятие информации в частных науках:	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подростающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
8.	<b>Практическая работа № 2. Измерение информации</b>		нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; что такое язык представления информации, какие бывают языки; понятия «кодирование» и «декодирование» информации; примеры технических средств кодирования информации: азбуку Морзе, телеграфный код Бодо; понятия «шифрование», «дешифрование»	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подростающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
9.	Представление чисел в компьютере. Целые числа в компьютере (§5)	1	Представление чисел в компьютере. сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции алфавитного подхода;	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подростающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
10	Представление чисел в компьютере. Вещественные числа в компьютере (§5)	1	сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержательного подхода; сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки,

			алфавитного подхода;	повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
11	<i>Практическая работа № 3.</i> Представление чисел		Знать, как представляются числа в компьютере; Представление систем счисления в компьютере сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции алфавитного подхода;	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
12	<i>Практическая работа № 3.</i> Представление чисел			
13	Представление текста, изображения и звука в компьютере- 1 часть (§6)	1	Современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; Представление текста в памяти компьютера, изображения и звук на экране монитора	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
14	Представление текста, изображения и звука в компьютере - 2 часть (§6)	1	Современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; Представление текста в памяти компьютера, изображения и звук на экране монитора	повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
15	<i>Практическая работа № 4.</i> Представление текстов. Сжатие текстов		Знать: вариации текстов, умение сжимать тексты, представление информации в тексте Знать: этапы построения изображения и звука, умение работать со звуком и изображениями, редактировать изображение и форматы звука	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
16	<i>Практическая работа № 4.</i> Представление изображения и звука			
17	<i>Итоговое тестирование по теме "Информация"</i>			
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ - 15 ч.</b>				
18	Хранение и передача информации (§7, 8)	1	Основные подходы к определению информации. Представление о системах, образованных взаимодействующими элементами. Распознавать дискретные и непрерывные сигналы. Знать виды носителей информации и их характерные особенности; виды и	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки,

			свойства информации. Принцип алфавитного подхода к определению количества информации.	повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
19	Обработка информации и алгоритмы (§9)	1	Сущностные характеристики и особенности протекания и передачи информации; определение понятия «канал связи». Давать характеристику каналу связи; приводить примеры передачи информации в социальных технических системах.	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества
20	<b>Практическая работа № 5.</b> Управление алгоритмическим исполнителем		Основные подходы к определению информации. Представление о системах, образованных взаимодействующими элементами. Распознавать дискретные и непрерывные сигналы. Знать виды носителей информации и их характерные особенности; виды и свойства информации. Принцип алфавитного подхода к определению количества информации.	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
21	<b>Практическая работа № 5.</b> Управление алгоритмическим исполнителем			
22	Автоматическая обработка информации (§10)	1	решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении); выполнять пересчет количества информации в разные единицы	
23	Автоматическая обработка информации (§10)	1		
24	<b>Практическая работа № 6.</b> Автоматическая обработка данных		сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи	
25	<b>Практическая работа № 6.</b> Автоматическая обработка данных			
26	Информационные процессы в компьютере (§11)	1	по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно,
27	Информационные	1		

	процессы в компьютере (§11)			мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
28	<b>Практическая работа № 7.</b> Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера		по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой	
29	<b>Практическая работа № 7.</b> Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера			
30	<b>Практическая работа № 8.</b> Проектное задание. Настройка BIOS			
31	<b>Практическая работа № 8.</b> Проектное задание. Настройка BIOS			
32	<b>Итоговое тестирование по теме "Информационные процессы"</b>			
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ - 35 ч.</b>				
33	Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов (§12-13)	1	составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки
34	Паскаль - язык структурного программирования (§14)	1	составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
35	Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения (§15-16)	1	Знать операторы вычислительных алгоритмов на Паскале	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки
36	Оператор присваивания, ввод и вывод данных (§17)	1	Знать операторы ввода и вывода данных на Паскале, применение в задачах	развития навыков совместной работы, умения работать

37	<b>Практическая работа № 9.</b> Программирование линейных алгоритмов		выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц, выполнять операторы линейного алгоритма	самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
38	<b>Практическая работа № 9.</b> Программирование линейных алгоритмов			
39	Логические величины, операции, выражения (§18)	1	Знать систему типов данных в Паскале; операторы ввода и вывода; правила записи арифметических выражений на Паскале; составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале оператор присваивания; структуру программы на Паскале	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки
40	<b>Практическая работа № 10.</b> Программирование логических выражений		Знать логический тип данных, логические величины, логические операции; правила записи и вычисления логических выражений; условный оператор If; оператор выбора Select case	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
41	Программирование ветвлений (§19-20)	1	Применять условный оператор If; оператор выбора Select case	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки
42	<b>Практическая работа № 11.</b> Программирование ветвящихся алгоритмов		Программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
43	Программирование циклов (§21)	1	Различать между циклом с предусловием и циклом с постусловием; знать циклы с заданным числом повторений;	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки

44	<b>Практическая работа № 12.</b> Программирование циклических алгоритмов (задание 1)		Применение циклических алгоритмов для решения задач	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
45	Вложенные и итерационные циклы (§22)	1	различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом;	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки
46	<b>Практическая работа № 12.</b> Программирование циклических алгоритмов (задание 2)		программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром; программировать итерационные циклы; программировать вложенные циклы	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
47	<b>Практическая работа № 12.</b> Программирование циклических алгоритмов (задание 3)			
48	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы (§23)	1	Знать операторы цикла While и Repeat–Until; оператор цикла с параметром For; порядок выполнения вложенных циклов	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки
49	<b>Практическая работа № 13.</b> Программирование с использованием подпрограмм (задание 1)		Применять операторы цикла While и Repeat–Until; оператор цикла с параметром For; порядок выполнения вложенных циклов	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
50	<b>Практическая работа № 13.</b> Программирование с использованием подпрограмм (задание 2)			
51	Массивы. Одномерные массивы (§24)	1	Знать правила описания массивов на Паскале; правила организации ввода и вывода значений массива; правила программной обработки массивов	создание условий для получения детьми достоверной информации о

				передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки
52	<b>Практическая работа № 14.</b> Программирование обработки одномерных массивов		Применять правила описания массивов на Паскале; правила организации ввода и вывода значений массива; правила программной обработки массивов	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
53	<b>Практическая работа № 14.</b> Программирование обработки одномерных массивов			
54	Двумерные массивы (§24)	1	Составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировка массива и др	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки
55	Типовые задачи обработки массивов (§26)	1	Применять типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов	
56	<b>Практическая работа № 15.</b> Программирование обработки двумерных массивов		Решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
57	<b>Практическая работа № 15.</b> Программирование обработки двумерных массивов			
58	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов (§25)	1	Составлять типовые программы обработки массивов: ввод и вывод данных	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки
59	<b>Практическая работа № 16.</b> Программирование обработки массивов с использованием файлов		Решать типовые задачи на обработку массивов с использованием файлов.	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и
60	<b>Практическая работа № 16.</b> Программирование			



	обработки массивов с использованием файлов			последствия своих действий
61	Символьный тип данных (§27)	1	Знать правила описания символьного типа данных в Паскале; правила организации ввода и вывода; правила программной обработки символьного типа данных	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки
62	Строки символов (§28)	1	Знать правила описания строк на Паскале; правила организации ввода и вывода строкового типа; правила программной обработки строк	
63	<b>Практическая работа № 17.</b> Программирование обработки строк символов		Применять правила описания строк на Паскале; правила организации ввода и вывода строкового типа; правила программной обработки строк	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
64	<b>Практическая работа № 17.</b> Программирование обработки строк символов			
65	Комбинированный тип данных (§29)	1	Знать систему типов данных комбинированного типа в Паскале; операторы ввода и вывода; правила записи арифметических выражений на Паскале;	создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки
66	<b>Практическая работа № 18.</b> Программирование обработки записей		Применять данные комбинированного типа в Паскале; операторы ввода и вывода; правила записи арифметических выражений на Паскале;	развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
67	<b>Итоговое тестирование по теме "Программирование обработки информации"</b>		Составлять алгоритмы решения задач, применять обработку данных в задачах	
68	Повторение курса информатики			
69	<b>Итоговое повторение</b>			
70	<b>Итоговое повторение</b>			
	Всего: <b>70 часов</b>			

## Состав учебно-методического комплекта по информатике для 10 класса

### Основная литература

1. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю* Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю* Информатика. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Информатика: задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. 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.

### Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Принтер
3. Модем
4. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
5. Сканер.
6. Локальная сеть.

### Программные средства.

1. Операционная система Windows XP.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Интегрированное офисное приложение MsOffice 2003.
5. Программа-переводчик.
6. Система оптического распознавания текста ABBYYFineReader 8.0 Sprint.
7. Мультимедиа проигрыватель.
8. Система программирования TurboPascal.
9. Система тестирования ADSoft Tester.

## Основное содержание 11 класса с распределением учебных часов курса. (70 часов)

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ (20 Ч)

*Учащиеся должны знать:*

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое системный подход в науке и практике; модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель; использование графов для описания структур систем.
- что такое база данных (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;
- 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:*

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные.

### ЛОГИКА (6Ч)

*Учащиеся должны знать:*

- как применять логику в различных задачах.
- какие существуют логические связки и операции.

*Учащиеся должны уметь:*

Решать логические задачи.

### ИНТЕРНЕТ (14Ч)

*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: организацию, назначение; что такое поисковый указатель: организацию, назначение.
- какие существуют средства для создания web-страниц; в чем состоит проектирование web-сайта; что значит опубликовать web-сайт.

*Учащиеся должны уметь:*

создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

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

### ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (21 Ч)

*Учащиеся должны знать:*

- понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели.

- 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:*

с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.

*Учащиеся должны уметь:*

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;

- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

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

- 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:*

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

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

## **СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА (9 Ч)**

*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.

## Учебно-тематический план

№	тема	Количество часов	
			Включая практические работы
1	<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ</b>	20	<b>8</b>
2	<b>ЛОГИКА</b>	6	<b>0</b>
2	<b>ИНТЕРНЕТ</b>	14	<b>7</b>
3	<b>ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ</b>	21	<b>7</b>
4	<b>СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА</b>	9	<b>3</b>
<b>итого</b>		<b>70</b>	<b>25</b>

### Тематическое планирование в 11 классе

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся на уроке	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Информационные системы и базы данных 20 часов</b>				
1.	Что такое система	1	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью	5, 6, 8
2.	Модели систем	1	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение, знаковосимвлические действия	1, 5, 6

3.	Работа 1.1. Модели систем	1	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение, знаковосимвлические действия	2, 3, 6
4.	Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система	1	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение, знаковосимвлические действия	5, 6, 8
5.	Работа 1.1. Модели систем	1	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение, знаковосимвлические действия	5, 6, 8
6.	База данных - основа информационной системы. Входная контрольная работ	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	6, 7
7.	Работа 1.3. Знакомство с СУБД Microsoft Access	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	6, 7
8.	Проектирование многотабличной базы данных	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	5, 6, 7

9.	Создание базы данных	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	5, 6, 7
10.	Работа 1.4. Создание базы данных «Приемная комиссия»	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	1, 7, 8
11.	Запросы как приложения информационной системы	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	1, 2, 7, 8
12.	Практическая работа №1.6. Реализация простых запросов	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
13.	Практическая работа №1.7. Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	5, 6, 7
14.	Логические условия выбора данных	1	Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. Познавательные: общеучебные – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. Коммуникативные: взаимодействие – строить для партнера понятные высказывания	2, 6,7

15.	Практическая работа №1.8. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	3, 5,6, 8
16.	Проект: системология	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	1, 2, 5
17.	Проект: системология	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
18.	Проект: разработка базы данных	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	5,7
19.	Проект: разработка базы данных	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
20.	Проект: разработка базы данных	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	



**Логика 6 часов**

21.	Формы Мышления . Алгебра высказываний	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	3, 5, 7
22.	Логические выражения и таблицы истинности .	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	1, 2, 7, 8
23.	Логические функции	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	
24.	Логические законы и правила преобразования логических выражений	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	

25.	Логические законы и правила преобразования логических выражений	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения		
26.	Решение логических задач	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения		1, 2, 6
<b>Интернет 14 часов</b>					
27.	Организация глобальных сетей	1	Регулятивные: целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль		1, 2, 6
28.	Интернет как глобальная информационная система.	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию		1, 2, 7, 8
29.	World Wide Web – Всемирная паутина	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию		1, 2

30.	Работа 2.1. Интернет. Работа с электронно й почтой и телеконференциями	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	1, 2,5
31.	Работа 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
32.	Работа 2.3. Интернет. Сохранение загруженных web-страниц	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	1, 2, 5
33.	Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковым и системами	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
34.	Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	1, 2, 7,8

35.	Работа 2.5. Разработка сайта «Моя семья»	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	1, 2,5
36.	Создание таблиц и списков на web-странице	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	1, 2,7
37.	Работа 2.7. Разработка сайта «Наш класс»	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	3, 5, 7
38.	Проект: разработка сайтов	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	6, 7, 5
39.	Проект: разработка сайтов	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	

40.	Проект: разработка сайтов	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения		
<b>Информационное моделирование 21 час</b>					
41.	Компьютерное информационное моделирование	1	Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию		2,3, 5
42.	Моделирование зависимости между величинами	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. Познавательные: общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения		5,6,8
43.	Работа 3.1. Получение регрессионных моделей	1	Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. Познавательные: общеучебные – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. Коммуникативные: взаимодействие – строить для партнера понятные высказывания		2, 3, 8
44.	Работа 3.1. Получение регрессионных моделей	1	Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. Познавательные: общеучебные – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. Коммуникативные: взаимодействие – строить для партнера понятные высказывания		

45.	Модели статистического прогнозирования	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	5,6,7
46.	Модели статистического прогнозирования	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
47.	Работа 3.2. Прогнозирование	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	3, 7,8
48.	Работа 3.2. Прогнозирование	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
49.	Моделирование корреляционных зависимостей	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	5, 6,7
50.	Работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	3, 5, 6

51.	Работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию		
52.	Модели оптимального планирования	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. Познавательные: общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения		2, 5, 6
53.	Модели оптимального планирования	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. Познавательные: общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения		
54.	Работа 3.6. Решение задачи оптимального планирования	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. Познавательные: общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения		5, 6, 7
55.	Работа 3.6. Решение задачи оптимального планирования	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию		
56.	Проект: получение регрессионных зависимостей	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию		5, 6, 7, 8

57.	Проект: получение регрессион ных зависимост ей	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
58.	Проект: Корреляци онный анализ	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
59.	Проект: Корреляци онный анализ	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
60.	Проект: оптимальн ое планирова ние	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
61.	Проект: оптимальн ое планирова ние	1	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
<b>Социальная информатика 7 часов</b>				
62.	Информац ионные ресурсы	1	Регулятивные: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах. Коммуникативные: управление коммуникацией – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения	1, 2, 3



63.	Информационное общество	1	Регулятивные: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах. Коммуникативные: управление коммуникацией – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения		1, 2, 7
64.	Правовое регулирование в информационной сфере	1	Регулятивные: целеполагание – формировать и удерживать учебную задачу; прогнозирование – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог		5, 6, 8
65.	Проблема информационной безопасности	1	Регулятивные: целеполагание – формировать и удерживать учебную задачу; прогнозирование – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог		1, 2, 7, 8
66.	Проект: подготовка реферата по социальной информатике	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения		1, 2, 5,7
67.	Проект: подготовка реферата по социальной информатике	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения		

68.	Проект: подготовка реферата по социально й информати ке	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения		
69.	Повторение курса информати ки	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения		1, 2, 5,8
70.	Повторение курса информати ки	1	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	1, 2, 3,8	
	<b>Всего</b>	<b>70</b>			

#### Учебно-методический комплект:

методическое пособие для учителя к УМК базового уровня (ФГОС);

-учебник Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. «Информатика» для 10, 11 класса;

– учебные пособия авторского коллектива: задачник-практикум (в 2 томах) и элективный курс по моделированию.

*Дополнительные учебные пособия издательства:* четыре элективных курса с методическими пособиями к ним для организации

внеурочной проектной работы учащихся, разработанные совместно с компанией Майкрософт: проекты на основе офисных приложений, проекты с использованием программирования в среде Visual Basic, техническое обслуживание компьютеров, практикум в локальной компьютерной сети.

#### *Электронное приложение к УМК*

В соответствии с требованиями ФГОС для реализации основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает обеспечение образовательного учреждения современной информационно-образовательной средой.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ): компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

#### **Состав электронного приложения:**

- **Электронная форма учебников** — гипертекстовые аналоги учебников на автономном носителе с возможностью использования на автономном носителе с подборкой электронных образовательных ресурсов к темам учебников из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).
- **Сетевой дистанционный практикум** по информатике на открытом портале <http://Webpractice.cm.ru> — среда для самообучения в открытом доступе (совместная разработка авторского коллектива и компании «Кирилл и Мефодий»).
- **Интерактивная компьютерная среда для тренировки и самопроверки** при подготовки к итоговой аттестации ЕГЭ (уровни А и Б) — электронное приложение на компакт-диске к сборнику заданий для подготовки к ЕГЭ.
- **Электронные версии элективных курсов** для внеурочной проектной работы, разработанные совместно с компанией Microsoft и доступные в открытом доступе на методическом сайте издательства (<http://metodist.lbz.ru/iumk/informatics/microsoft.php>):
  - Основы программирования на примере Visual Basic .NET : учебное пособие;
  - Основы программирования на примере Visual Basic® .NET : методическое пособие для учителя;
  - Основы компьютерных сетей : учебное пособие;
  - Основы компьютерных сетей : методическое пособие для учителя;
  - Персональный компьютер: настройка и техническая поддержка : учебное пособие;
  - Персональный компьютер: настройка и техническая поддержка : методическое пособие для учителя;
  - Учебные проекты с использованием Microsoft Office : учебное пособие;
  - Учебные проекты с использованием Microsoft Office : методическое пособие для учителя.
- **Электронное методическое приложение:** *открытая сетевая авторская мастерская* в форме сайта (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>) с методическими рекомендациями, *видеолекциями* и электронной почтой и *форумом* для свободного общения с авторским коллективом УМК учителей и родителей. Для участия в форуме и просмотра видеолекций необходимо зарегистрироваться на сайте <http://metodist.lbz.ru>.