

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Среднесибирская средняя общеобразовательная школа»  
Тальменского района Алтайского края

Утверждена приказом  
от 27.08.2019 №55/2

Рабочая программа  
по информатике для 10-11-го классов  
основной общей школы  
на 2019-2020 уч.г.

Составитель Зоммер Я.К.,  
учитель информатики

Среднесибирский 2019

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основанием для разработки данной рабочей программы являются:

Основная образовательная программа среднего общего образования муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Среднесибирская средняя общеобразовательная школа» Тальменского района Алтайского края (утв. приказом директора школы от 30.08.2018 №47/9);

Программы Н.Д.Угриновича «Информатика и ИКТ» (Программы и планирование. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы. М.: БИНОМ, 2010);

Положение о рабочей программе учебного предмета муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Среднесибирская средняя общеобразовательная школа» Тальменского района Алтайского края. (утв. приказом директора школы от 09.03.2016 №17.)

### Цели программы:

- 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.

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:

- автоматизированные информационные системы (АИС) хранения массивов информации (системы управления базами данных, информационно-поисковые системы, геоинформационные системы);
- АИС обработки информации (системное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение, автоматизированное рабочее место, офисные пакеты);
- АИС передачи информации (сети, телекоммуникации);
- АИС управления (системы автоматизированного управления, автоматизированные системы управления, операционная система как система управления компьютером).

Одним из важнейших понятий курса информатики является понятие информационной модели. Оно является одним из основных понятий и в информационной деятельности. При работе с информацией мы всегда имеем дело либо с готовыми информационными моделями (выступаем в роли их наблюдателя), либо разрабатываем информационные модели. Алгоритм и программа - разные виды информационных моделей. Создание базы данных требует, прежде всего, определения модели представления данных. Формирование запроса к любой информационно-справочной системе - также относится к информационному моделированию. Изучение любых процессов, происходящих в компьютере, невозможно без построения и исследования соответствующей информационной модели.

Важно подчеркнуть деятельностный характер процесса моделирования. Информационное моделирование является не только объектом изучения в информатике, но и важнейшим способом познавательной, учебной и практической деятельности. Его также можно рассматривать как метод научного исследования и как самостоятельный вид деятельности.

Принципиально важным моментом является изучение информационных основ управления, которые является неотъемлемым компонентом курса информатики. В ней речь идет, прежде всего, об управлении в технических и социотехнических системах, хотя общие закономерности управления и самоуправления справедливы для систем различной природы.

### **Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану школы на изучение информатики в 10 классе отводится 35 часов (1 час в неделю), в 11 классе - 34 часа (1 час в неделю).

### **Виды и формы контроля**

Виды контроля: стартовый; текущий, тематический, промежуточный, итоговый (мониторинги образовательной деятельности по результатам года).

Формы контроля: фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, дифференцированная

самостоятельная работа, дифференцированная проверочная работа, тесты, практическая работа, теоретические зачеты, контрольная работа.

### Тематическое планирование. 10 класс

№ п.п.	№ п.п. в разделе	Наименование разделов и тем	Всего часов	Лабораторные и практические	Контрольные и диагностические	Экскурсии	Примечания
		<b>Введение. Информация и информационные процессы</b>	<b>4</b>				
1.	1.	Информация в живой и неживой природе					
2.	2.	Человек и информация, информационные процессы в технике.					
3.	3.	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.					
4.	4.	Алфавитный подход к определению количества информации.					
		<b>Информационные технологии</b>					
		<b>Кодирование и обработка текстовой информации</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	
5.	1.	Кодирование текстовой информации. Практическая работа 1.1 Кодировки русских букв.		+			
6.	2.	Создание документов в текстовых редакторах.					
7.	3.	Форматирование документов в текстовых редакторах. Практическая работа 1.2 Создание и форматирование документа.		+			
8.	4.	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Практическая работа 1.3 Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.		+			
9.	5.	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа 1.4 Сканирование «Бумажного» и распознавание электронного текстового документа.		+			
		<b>Кодирование и обработка графической информации</b>				<b>3</b>	

10.	6	Кодирование графической информации. Практическая работа 1.5. Кодирование графической информации		+			
11.	7	Растровая графика. Практическая работа 1.6. Растровая графика		+			
12.	8	Векторная графика. Практическая работа 1.7. Трёхмерная векторная графика		+			
13	9	Практическая работа 1.8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС		+			
14	10	Практическая работа 1.9. Создание Flash-анимации		+			
15	11	Кодирование звуковой информации. Практическая работа 1.10. Создание и редактирование оцифрованного звука		+			
16	12	Компьютерные презентации. Практическая работа 1.11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»		+			
17	13	Практическая работа 1.12. Разработка презентации «История развития ВТ»		+			
		<b>Кодирование и обработка числовой информации</b>					<b>4</b>
18.	14	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Практическая работа 1.13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора		+			
19.	15	Электронные таблицы. Практическая работа 1.14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах		+			
20.	16	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа 1.15. Построение диаграмм различных типов		+			
21.	17	Тестирование. Выполнение практической зачётной работы			+		

		<b>Коммуникационные технологии</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>1</b>		
22.	1.	Локальные компьютерные сети. Практическая работа 2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети		+			
23.	2.	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Практическая работа 2.2. Создание подключения к Интернету		+			
24.	3.	Всемирная паутина. Практическая работа 2.3. Подключения к Интернету и определение IP-адреса		+			
25.	4.	Электронная почта. Практическая работа 2.4. Настройка браузера		+			
26.	5.	Общение в Интернете в реальном времени. Практическая работа 2.5. Работа с электронной почтой		+			
	6.	Практическая работа 2.6. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях		+			
27.	7.	Файловые архивы. Практическая работа 2.7. Работа с файловыми архивами.		+			
28.	8.	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Практическая работа 2.8. Геоинформационные системы в Интернете.		+			
29.	9.	Поиск информации в Интернете. Практическая работа 2.9. Поиск в Интернете		+			
30.	10	Электронная коммерция в Интернете. Практическая работа 2.10. Заказ в Интернет-магазине		+			
31.	11	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете					
32.	12	Основы языка разметки гипертекста. Практическая работа 2.11. Разработка сайта с использованием Web-редактора		+			

33.	13	Тестирование. Выполнение практической зачётной работы			+		
		<b>Повторение</b>					<b>2</b>
34.	1.	Повторение	<b>1</b>				
35.	2.	Резервный урок	<b>1</b>				
		Итого	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>2</b>		

**Тематическое планирование. 11 класс**

№ п.п.	№ п.п. в разделе	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них			
				Лабораторные и практические	Контрольные и диагностические	Экскурсии	Примечания
		<b>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>1</b>		
1.	1.	История развития вычислительной техники. Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи		+			
2.	2.	Архитектура персонального компьютера. Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера		+			
3.	3.	Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков		+			
4.	4.	Операционная система Windows. Практическая работа 1.4. Значки и ярлыки на <i>Рабочем столе</i>		+			
5.	5.	Операционная система Linux.. Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux		+			
6.	6.	Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системы Linux		+			
7.	7.	Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Практическое задание 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи		+			
8.	8.	Физическая защита данных на дисках.					
9.	9.	Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы.		+			



		Компьютерные вирусы и защита от них. Практическое задание 1.8. Защита от компьютерных вирусов					
10.	10	Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Практическое задание 1.9. Защита от сетевых червей. Практическое задание 1.10. Защита от троянских программ		+			
11.	11	Хакерские утилиты и защита от них. Практическое задание 1.11. Защита от хакерских атак		+			
12.	12	Тестирование. Практическая зачётная работа			+		
		<b>Моделирование и формализация</b>	<b>8</b>		<b>1</b>		
13.	1.	Моделирование как метод познания, системный подход в моделировании					
14.	2.	Формы представления моделей. Формализация					
15.	3.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере					
16.	4.	Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей					
17.	5.	Исследование астрономических моделей					
18.	6.	Исследование математических моделей					
19.	7.	Исследование химических и биологических моделей					
20.	8.	Тестирование. Практическая зачётная работа			+		
		<b>Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		
21.	1.	Табличные базы данных. Практическое задание 3.1. Создание табличной базы данных		+			
22.	2.	Системы управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчёты.					
23.	3.	Использование формы для просмотра и редактирования		+			

		записей в табличной базе данных. Практическое задание 3.2. Создание <i>Формы</i> в табличной базе данных					
24.	4.	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Практическое задание 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью <i>Фильтров</i> и <i>Запросов</i>		+			
25.	5.	Сортировка записей в табличной базе данных. Практическое задание 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных		+			
26.	6.	Печать данных с помощью отчетов. Практическое задание 3.5. Создание <i>Отчета</i> в табличной базе данных		+			
27.	7.	Иерархические базы данных. Практическое задание 3.6. Создание генеалогического древа семьи		+			
28.	8.	Сетевые базы данных. Тестирование.			+		
		<b>Информационное общество</b>	<b>3</b>		<b>1</b>		
29.	1.	Право в Интернете					
30.	2.	Этика в Интернете					
31.	3.	Перспективы развития информационно-коммуникационных технологий					
		<b>Повторение</b>	<b>4</b>				
32.	1.	Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение. Алгоритмизация и программирование					
33.	2.	Основы логики, логические основы компьютера					
34.	3.	Моделирование и формализация. Информационные технологии. Коммуникационных технологии					
		<b>Итого</b>	<b>34</b>				

**Требования к уровню подготовки выпускников**

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

***знать/понимать:***

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

***уметь:***

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
  - распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
  - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
  - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
  - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
  - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
  - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
  - наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
  - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
  - ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
  - автоматизации коммуникационной деятельности;
  - соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
  - эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ УСТНЫХ И ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ**

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на персональном компьютере, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок.

**Для устных ответов** определяются следующие критерии оценок:

**оценка «5»** выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**оценка «4»** выставляется, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**оценка «3»** выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**оценка «2»** выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Для письменных работ учащихся:**

**оценка «5»** ставится, если:

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**оценка «4»** ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

**оценка «3»** ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**оценка «2»** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

**Самостоятельная работа на ЭВМ** оценивается следующим образом:

**оценка «5»** ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**оценка «4»** ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

**оценка «3»** ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

**оценка «2»** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

### **Критерии оценивания тестов**

На выполнение тематических тестов отводится 7—15 минут. Итоговые тесты должны быть выполнены в течение 35—45 минут.

Тематические тесты		Итоговые тесты	
Процент	Отметка	Процент	Отметка
Менее 50	«2»	Менее 50	«2»
50-64	«3»	50-64	«3»
65-89	«4»	65-89	«4»
90-100	«5»	90-100	«5»

### **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

#### **Программа:**

Программы и планирование. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы. М.: БИНОМ, 2010.

#### **Учебники:**

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 10 класс. БИНОМ

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 11 класс. БИНОМ

#### **Методическое пособие:**

Н.Угринович. Информатика и ИКТ. 8-11 классы. Методическое пособие. БИНОМ, 2011.