

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Воздвиженская средняя школа

Принято  
педсоветом  
протокол № 1 от 29.08.2019

У  
П  
от 29.08.19 п.3.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по предмету  
«информатика и ИКТ»

10 класс

на 2019 - 2020 учебный год

Разработчик:  
Смирнова Гатьяна  
Михайловна,  
учитель информатики

с.Воздвиженское  
2019г.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по «Информатика и ИКТ», авторской программы базового уровня в старшей школе Н.Д. Угриновича в объеме 34 часов (1 час в неделю, 34 учебных недели), изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013». Рабочая программа адаптирована к условиям нашей школы - 68 часов (2 часа в неделю, 34 учебных недели). При составлении тематического планирования было увеличено количество часов по темам.

Уровень освоения программы - базовый. Количество часов по программе - 68, в неделю - 2 часа. Контроль за уровнем достижений учащихся осуществляется согласно требованиям к уровню подготовки выпускников и состоит из текущего, тематического и итогового контроля.

*Обучение информатике и ИКТ в 10 классе направлено на достижение следующих целей:*

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

УМК:

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класс/ Н.Д. Угринович. – 10-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013»;
- Комплект цифровых образовательных ресурсов.

*Требования к уровню подготовки выпускников 10 класса.*

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий 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 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;
  - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
  - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
  - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
  - 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.

## 2. Содержание предмета «информатика и ИКТ»

Распределение часов по темам курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне (авторская программа, 1 час в неделю)		Адаптированный курс (2 часа в неделю)	
Тема	Количество часов	Тема	Количество часов
Введение «Информация и информационные процессы»	4	Введение «Информация и информационные процессы»	6
Информационные технологии	12	Информационные технологии	26
Коммуникационные технологии	13	Коммуникационные технологии	28
Представление числовой информации с помощью систем счисления.	2	Представление числовой информации с помощью систем счисления.	5
Итоговое повторение	2	Итоговое повторение	2
Промежуточная аттестация	1	Промежуточная аттестация	1
Итого	34	Итого	68

### **Информация и информационные процессы (6 ч)**

Информация и информационные процессы. Основные подходы к определению понятия «информация». Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

### **Информационные технологии (26 ч)**

Кодирование и обработка текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

#### **Коммуникационные технологии (28 ч)**

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

#### **Представление числовой информации с помощью систем счисления (5 ч)**

Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.

Двоичное представление информации.

Перевод чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

Арифметические операции в позиционных системах счисления.

#### **Итоговое повторение (2ч)**

#### **Промежуточная аттестация (1 ч)**

#### **Резерв учебного времени (3ч)**

### 3. Календарно-тематическое планирование уроков информатики

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Тип урока. Форма урока. Контроль знаний учащихся	Количество (№) часов	Дата	
					План	Факт
<b>Введение «Информация и информационные процессы» - 6 ч</b>				<b>6</b>		
1	ТБ и организация рабочего места. Информация в живой и неживой природе.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>виды информационных процессов; основные подходы к определению информации;</li> <li>виды носителей информации и их характерные особенности; виды и свойства информации.</li> <li>Иметь представление о системах, образованных взаимодействующими элементами.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>распознавать дискретные и непрерывные сигналы;</li> <li>определять количество информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и алфавитном подходе;</li> <li>кодировать и декодировать сообщения по предложенным правилам.</li> </ul>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	03.09.	
2	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний.		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	04.09.	
3	Человек и информация.		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	10.09.	
4	Информационные процессы в технике.		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	11.09.	
5	Алфавитный подход к определению количества информации.		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	17.09.	
6	Тест по теме «Информация и информационные процессы».		Урок контроля знаний и умений	1	18.09.	
<b>Информационные технологии – 26 ч.</b>				<b>33</b>		
7	Кодирование текстовой информации. <i>Практическая работа №1.1. «Кодировки русских букв».</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации;</li> <li>единицы измерения количества информации;</li> <li>системы счисления; позиционные системы счисления; двоичное представление информации;</li> <li>технологии создания и обработки текстовой информации;</li> <li>понятие о настольных издательских</li> </ul>	Комбинированный урок	1	24.09.	
8	Создание документов в текстовых редакторах.		Комбинированный урок	1	25.09.	
9	Форматирование документов в текстовых редакторах.		Комбинированный урок	1	01.10.	
10	<i>Практическая работа №. 1.2. «Создание и форматирование документа».</i>		Урок-практикум	1	02.10.	
11	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. <i>Практическая работа № 1.3. «Перевод с</i>		Комбинированный урок	1	08.10.	

	помощью онлайн-словаря и переводчика».	системах; технологии создания и обработки графической и мультимедийной информации; форматы графических, текстовых, звуковых объектов.				
12	Системы оптического распознавания документов. <i>Практическая работа № 1.4.</i> Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.	Уметь: создавать компьютерные публикации; использовать готовые и создать собственные шаблоны; использовать систем проверки орфографии и грамматики, тезаурусы; использовать системы двуязычного перевода и электронных словарей; использовать специализированные средства редактирования математических текстов и графического представления математических объектов;	Комбинированный урок	1	09.10.	
13	Кодирование графической информации. <i>Практическая работа № 1.5.</i> «Кодирование графической информации».	использовать системы распознавания текстов;	Комбинированный урок	1	15.10.	
14	Растровая графика.	вводить и обрабатывать графические объекты;	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	16.10.	
15	<i>Практическая работа № 1.6.</i> «Растровая графика».	вводить и обрабатывать звуковые объекты;	Урок-практикум	1	22.10.	
16	Векторная графика	обрабатывать числовую информацию;	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	23.10.	
17	<i>Практическая работа № 1.7.</i> «Трёхмерная векторная графика».	математическая обработка статистических данных;	Урок-практикум	1	05.11.	
18	<i>Практическая работа № 1.8.1</i> «Геометрическое построение угла, равного заданному в системе компьютерного черчения Компас».	использовать динамические (электронные) таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;	Урок-практикум	1	06.11.	
19	<i>Практическая работа № 1.9.</i> «Создание флэш-анимации».	использовать инструменты решения статистических и расчетно-графических задач;	Урок-практикум	1	12.11.	
20	Кодирование звуковой информации.	проводить вычисления в электронных таблицах;	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	13.11.	
21	<i>Практическая работа № 1.10.</i> «Создание и редактирование оцифрованного звука».	представлять и анализировать табличную информацию в виде графиков и диаграмм;	Урок-практикум	1	19.11.	
22	Компьютерные презентации.		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	20.11.	
23	<i>Практическая работа № 1.11.</i> Разработка презентации «Устройство компьютера».		Урок-практикум	1	26.11.	

24	Практическая работа № 1.12. Разработка презентации «История развития ВТ».		Урок-практикум	1	27.11.	
25	Практические работы № 1.8.2-1.8.3 «Построение треугольников в системе компьютерного черчения Компас»		Урок-практикум	1	03.12.	
26	Практические работы № 1.8.4-1.8.5 «Построение перпендикуляра к заданной прямой. Построение биссектрисы угла»		Урок-практикум	1	04.12.	
27	Обобщение по теме «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации»		Урок обобщения и систематизации знаний и способов деятельности	1	10.12.	
28	Кодирование и обработка числовой информации. Электронные таблицы. Практическая работа № 1.14. «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»		Комбинированный урок	1	11.12.	
29	Основные типы и форматы данных в Excel.		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	17.12.	
30	Построение диаграмм и графиков		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	18.12.	
31	Практическая работа № 1.15. «Построение диаграмм различных типов».		Урок-практикум	1	24.12.	
32	Контрольное тестирование по теме «Информационные технологии»		Урок контроля и оценки знаний.	1	25.12.	
<b>Коммуникационные технологии – 28 ч.</b>						
33	Локальные компьютерные сети.	Знать: локальные компьютерные сети; глобальная компьютерная сеть Интернет: всемирная паутина; электронная почта; радио, телевидение и Web-камеры в Интернете; геоинформационные системы в	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	14.01.	
34	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Практическая работа № 2.1. «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».		Комбинированный урок	1	15.01.	
35	Подключение к Интернету.		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	21.01.	

36	Практическая работа № 2.2 «Создание подключения к Интернету».	<p>Интернете;  современные поисковые системы;  электронная коммерция в Интернете;  библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете;  основы языка разметки гипертекста.</p> <p>Уметь: создавать подключения к Интернету и определять IP-адреса  настраивать браузер;  работать с электронной почтой;  общаться в реальном времени в сети;  работать с файловыми архивами;  искать информацию в Интернете;  определять скорость передачи информации по сетям;  создавать сайт.</p>	Урок - практикум	1	22.01.	
37	Практическая работа № 2.3 «Подключение к Интернету и определение IP-адреса»		Урок - практикум	1	28.01.	
38	Всемирная паутина.		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	29.01.	
39	Практическая работа № 2.4 «Настройка браузера»		Урок-практикум	1	29.01.	
40	Электронная почта.		Комбинированный урок	1	04.02.	
41	Практическая работа № 2.5 «Работа с электронной почтой»		Урок-практикум	1	05.02.	
42	Общение в Интернете в реальном времени.		Комбинированный урок	1	11.02.	
43	Практическая работа № 2.6 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях» (1 ч)		Урок - практикум	1	12.02.	
44	Практическая работа № 2.6 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях» (2 ч)		Урок-практикум	1	18.02.	
45	Файловые архивы		Комбинированный урок	1	19.02.	
46	Практическая работа № 2.7. «Работа с файловыми архивами»		Урок-практикум	1	25.02.	
47	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	26.02.	
48	Геоинформационные системы в Интернете		Комбинированный урок	1	03.03.	
49	Практическая работа № 2.8. «Геоинформационные системы в Интернете»		Урок-практикум	1	04.03.	
50	Поиск информации в Интернете. Современные поисковые системы		Комбинированный урок	1	10.03.	



51	Практическая работа № 2.9. «Поиск в Интернете» Современные поисковые системы		Урок - практикум	1	11.03.	
52	Электронная коммерция в Интернете.		Комбинированный урок	1	17.03.	
53	Практическая работа № 2.10. «Заказ в Интернет-магазине»		Урок - практикум	1	18.03.	
54	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности	1	31.03.	
55	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.			1	01.04.	
56	Основы языка разметки гипертекста		Комбинированный урок	1	07.04.	
57-58	Практическая работа № 2.11. «Разработка сайта с использованием Web-редактора»		Урок-практикум	2	08.04. 14.04.	
59	Коммуникационные технологии		Урок обобщения и систематизации знаний и способов деятельности	1	15.04.	
60	Контрольное тестирование «Коммуникационные технологии»		Урок контроля и оценки знаний.	1	21.04.	
61	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Практическая работа № 1.3. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью Калькулятора»		Знать: системы счисления: позиционные системы счисления: двоичное представление информации. Уметь: осуществлять перевод чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; осуществлять арифметические операции в позиционных системах счисления.	Комбинированный урок	1	22.04.
62	Перевод целых и дробных чисел в позиционных системах счисления.	Урок-практикум		1	28.04.	
63	Перевод целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.	Урок-практикум		1	29.04.	
64	Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.	Урок-практикум		1	05.05.	
65	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	Урок-практикум		1	06.05.	
66	Повторение. Информационные технологии.	Урок обобщения и систематизации знаний и способов деятельности		1	12.05.	

67	Повторение. Коммуникационные технологии.	
68	Итоговое тестирования за курс 10 класса (промежуточная аттестация)	
	Резерв учебного времени	
	Резерв учебного времени	
	Резерв учебного времени	

		1	13.05.	
	Урок контроля и оценки знаний	1	19.05.	
		1	20.05.	
		1	26.05.	
		1	27.05.	

## Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

### Аппаратные средства

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Модем
5. Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
6. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
7. Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

### Программные средства

#### Оборудование и приборы

8. Операционная система Alt Linux.
9. Пакет офисных приложений OpenOffice.
10. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
11. Антивирусная программа.
12. Программа-архиватор.
13. Клавиатурный тренажер.
14. Программа-переводчик.
15. Система оптического распознавания текста.
16. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
17. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
18. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
19. Программа интерактивного общения.
20. Простой редактор Web-страниц.
21. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
22. Простая система управления базами данных.
23. Простая геоинформационная система.
24. Система автоматизированного проектирования.
25. Виртуальные компьютерные лаборатории.
26. Система программирования.

## Учебно-методические средства обучения

### Учебник:

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класс/ Н.Д. Угринович. – 10-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

### Цифровые образовательные ресурсы:

- Угринович Н.Д.; Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2008.
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.