

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО Т.Е.Баева Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УР О.В.Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ «СОШ № 60» Л.А.Тотфалушина _____ Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

Наумовой Анны Петровны, I категория  
Ф.И.О., категория

по предмету «Информатика и ИКТ», 6в класс  
(предмет, элективный курс, факультатив, курс дополнительного образования; класс)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**2017- 2018 учебный год**

## **Раздел I. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа информатике для 6 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учётом изменений, внесённых приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577; зарегистрирован в Минюсте России 2 февраля 2016 г., регистрационный № 40937), письмо Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 «О рабочих программах учебных предметов»), на основе Программы по информатике для общеобразовательных учреждений Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013.

Программа представляет собой целостный документ, включающий следующие разделы: пояснительную записку; планируемые предметные результаты изучения учебного предмета; содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности; календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Учебный план МОУ «СОШ № 60» отводит на изучение информатики в 6 классе 1 урок в неделю, что составляет 35 часов в учебный год. Срок реализации данной программы – 1 год.

## **Раздел II. Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета**

### **Раздел 1. Компьютер**

*Выпускник научится:*

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Ученик получит возможность:*

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

### **Раздел 2. Подготовка текста на компьютере**

*Выпускник научится:*

- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы.

*Ученик получит возможность:*

- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

### **Раздел 3. Компьютерная графика**

*Выпускник научится:*

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.
- Выпускник получит возможность:
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

### **Раздел 4. Объекты и системы**

*Выпускник научится:*

- анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;

- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
  - приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.
- Ученик получит возможность:*
- изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
  - изменять свойства панели задач;
  - узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;
  - упорядочивать информацию в личной папке.

## **Раздел 5. Информационные модели**

*Выпускник научится:*

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

*Ученик получит возможность:*

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

## **Раздел 6. Алгоритмика**

*Выпускник научится:*

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

*Выпускник получит возможность:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

## **Раздел 7. Создание мультимедийных объектов**

*Выпускник научится:*

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Выпускник получит возможность:*

- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

**Раздел III. Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности**

Перечень и название раздела и тем	Формы организации учебных занятий	Основные виды деятельности
<p><b>Раздел 1. Компьютер (2 ч.)</b>  Техника безопасности и организация рабочего места.  Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.</p>	<p>Урок рефлексии.  Урок развивающего контроля.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>  – выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i>  – выбирать и запускать нужную программу;  – создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;  – соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.</p>
<p><b>Раздел 2. Подготовка текстов на компьютере (1 ч.)</b>  Текстовый редактор. Правила ввода текста. Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</p>	<p>Урок рефлексии.</p>	<p>– Аналитическая деятельность:  – соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;  – определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i>  – создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;  – выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;  – осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;  – оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;  – создавать и форматировать списки;  – создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.</p>
<p><b>Раздел 3. Компьютерная графика (1 ч.)</b>  Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Работа с фрагментами: удаление, перемещение,</p>	<p>Урок рефлексии.  Урок развивающего контроля.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>  – выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);</p>

<p>копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;</li> <li>– определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений;</li> <li>– создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами.</li> </ul>
<p><b>Раздел 4. Объекты и системы (8 часов)</b>  Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.</p>	<p>Урок открытия нового знания.  Урок рефлексии.  Урок развивающего контроля.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;</li> <li>– выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;</li> <li>– осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;</li> <li>– приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;</li> <li>– изменять свойства панели задач;</li> <li>– узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;</li> <li>– упорядочивать информацию в личной папке.</li> </ul>
<p><b>Раздел 5. Информационное модели (10 часов)</b>  Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.  Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.  Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное</p>	<p>Урок открытия нового знания.  Урок рефлексии.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;</li> <li>– приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать словесные модели (описания);</li> <li>– создавать многоуровневые списки;</li> <li>– создавать табличные модели;</li> </ul>

<p>представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;</li> <li>– создавать диаграммы и графики;</li> <li>– создавать схемы, графы, деревья;</li> <li>– создавать графические модели.</li> </ul>
<p><b>Раздел 6. Алгоритмика (10 часов)</b></p> <p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепеха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.</p> <p>Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).</p> <p>Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.</p>	<p>Урок открытия нового знания.</p> <p>Урок рефлексии.</p> <p>Урок развивающего контроля.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</li> <li>– придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;</li> <li>– выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> <li>– составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем;</li> <li>– составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.</li> </ul>
<p><b>Раздел 7. Создание мультимедийных объектов (3 часов)</b></p> <p>Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.</p>	<p>Урок рефлексии.</p> <p>Урок развивающего контроля.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать последовательность событий на заданную тему;</li> <li>– подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;</li> <li>– создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.</li> </ul>

**Раздел IV. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Тема раздела	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			теория	практика
1	Компьютер	2	0	2
2	Подготовка текстов на компьютере	1	0	1
3	Компьютерная графика	1	0	1
4	Объекты и системы	8	6	2
5	Информационные модели	10	5	5
6	Алгоритмика	10	3	7
7	Создание мультимедийных объектов	3	1	2
	<b>Итого:</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>20</b>

№ урока	Раздел, тема урока	Дата проведения план факт
<b>Компьютер (2 ч).</b>		
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	
2	Файлы и папки. Размер файла. Пр.№2 «Работаем с объектами файловой системы»	
<b>Объекты и системы (8 ч).</b>		
3	Объекты операционной системы. Пр.№1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. П.р.№3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	
5	Отношение «входит в состав». Пр.№3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	
6	Разновидности объекта и их классификация.	
7	Классификация компьютерных объектов. Пр.№4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	
8	Системы объектов. Состав и структура системы Пр.№5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Пр.№5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	
10	Персональный компьютер как система. Пр. №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание б)	
<b>Подготовка текстов на компьютере (1 ч).</b>		
11	Способы познания окружающего мира. Пр.№6 «Создаем компьютерные документы»	
<b>Компьютерная графика (1 ч).</b>		
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Пр.№7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	
<b>Информационные модели (10 ч).</b>		
13	Определение понятия. Пр.№7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	
14	Информационное моделирование как метод познания. Пр.№8 «Создаём графические модели»	
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Пр.№9 «Создаём словесные модели»	
16	Математические модели. Многоуровневые списки. Пр.№10 «Создаём многоуровневые списки»	
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Пр.№11 «Создаем табличные модели»	
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Пр.№12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Пр.№12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)	
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	
21	Многообразие схем и сферы их применения.	

- Пр.№14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья»  
(задания 1, 2, 3)
- 22 Информационные модели на графах. Использование графов при  
решении задач. Пр.№14 «Создаём информационные модели – схемы,  
графы, деревья» (задания 4 и 6)
- Алгоритмика (10 ч).**
- 23 Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории  
«Переправы»
- 24 Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик
- 25 Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей
- 26 Линейные алгоритмы.Пр.№15 «Создаем линейную презентацию»
- 27 Алгоритмы с ветвлениями.Пр.№16 «Создаем презентацию с  
гиперссылками»
- 28 Алгоритмы с повторениями. Пр.№16 «Создаем циклическую  
презентацию»
- 29 Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления  
Чертежником.Работа в среде исполнителя Чертежник
- 30 Использование вспомогательных алгоритмов.  
Работа в среде исполнителя Чертежник
- 31 Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в  
среде исполнителя Чертежник
- 32 Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»
- Создание мультимедийных объектов (3 ч).**
- 33-35 Выполнение и защита итогового проекта.

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО Т.Е.Баева Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УР О.В.Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ «СОШ № 60» Л.А.Тотфалушина _____ Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

Наумовой Анны Петровны, I категория  
Ф.И.О., категория

по предмету «Информатика и ИКТ», 7 класс  
(предмет, элективный курс, факультатив, курс дополнительного образования; класс)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**2017- 2018 учебный год**

## **Раздел I. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа информатике для 7 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учётом изменений, внесённых приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577; зарегистрирован в Минюсте России 2 февраля 2016 г., регистрационный № 40937), письмо Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 «О рабочих программах учебных предметов»), на основе Программы по информатике для общеобразовательных учреждений Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013.

Программа представляет собой целостный документ, включающий следующие разделы: пояснительную записку; планируемые предметные результаты изучения учебного предмета; содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности; календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Учебный план МОУ «СОШ № 60» отводит на изучение информатики в 7 классе 1 урок в неделю, что составляет 35 часов в учебный год. Срок реализации данной программы – 1 год.

## **Раздел II. Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета**

*Выпускник научится:*

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

*Выпускник получит возможность:*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

**Раздел III. Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности**

Перечень и название раздела и тем	Формы организации учебных занятий	Основные виды деятельности
<p align="center"><b>Тема 1. Информация и информационные процессы (9 часов)</b></p> <p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</li> <li>– приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;</li> <li>– классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>– выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>– анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</li> <li>– определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</li> <li>– определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</li> <li>– оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</li> <li>– оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации,</li> </ul>

<p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>		<p>пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>
<p><b>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)</b> Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</li> <li>– анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>– определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>– анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</li> <li>– определять основные характеристики операционной системы;</li> <li>– планировать собственное информационное пространство.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– получать информацию о характеристиках компьютера;</li> <li>– оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</li> <li>– выполнять основные операции с файлами и папками;</li> <li>– оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</li> <li>– оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени</li> </ul>

		(клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); – использовать программы-архиваторы; – осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
<b>Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)</b> Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; – определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; – выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. – <i>Практическая деятельность:</i> – определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; – создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; – создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
<b>Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)</b> Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; – определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; – выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> – создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с

<p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>		<p>использованием базовых средств текстовых редакторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</li> <li>–вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</li> <li>–выполнять коллективное создание текстового документа;</li> <li>–создавать гипертекстовые документы;</li> <li>–выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);</li> <li>–использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</li> </ul>
<p><b>Тема 5. Мультимедиа (4 часа)</b></p> <p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>–определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>–выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–создавать презентации с использованием готовых шаблонов;</li> <li>–записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</li> </ul>
<p><b>Резерв (2 ч.)</b></p>		

**Раздел IV. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Тема раздела	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			теория	практика
1	Информация и информационные процессы	9	6	3
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3
3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3
6	Резерв. Итоговое повторение	2	0	2
	<b>Итого</b>	<b>35</b>	<b>16</b>	<b>19</b>

№ ур ок а	Раздел, тема урока	Дата проведения			
		план		факт	
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.				
<b>Информация и информационные процессы (9 часов)</b>					
2	Информация и её свойства				
3	Информационные процессы. Обработка информации				
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации				
5	Всемирная паутина как информационное хранилище				
6	Представление информации				
7	Дискретная форма представления информации				
8	Единицы измерения информации				
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Проверочная работа				
<b>Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)</b>					
10	Основные компоненты компьютера и их функции				
11	Персональный компьютер.				
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение				
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение				
14	Файлы и файловые структуры				
15	Пользовательский интерфейс				
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Проверочная работа				
<b>Обработка графической информации (4 часа)</b>					
17	Формирование изображения на экране компьютера				
18	Компьютерная графика				
19	Создание графических изображений				
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Проверочная работа				
<b>Обработка текстовой информации (9 часов)</b>					
21	Текстовые документы и технологии их создания				
22	Создание текстовых документов на компьютере				
23	Прямое форматирование				
24	Стилевое форматирование				
25	Визуализация информации в текстовых документах				
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода				
27	Оценка количественных параметров текстовых документов				
28	Оформление реферата История вычислительной техники				
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа.				
<b>Мультимедиа (4 часа)</b>					
30	Технология мультимедиа.				
31	Компьютерные презентации				
32	Создание мультимедийной презентации				
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Проверочная работа				
<b>Резерв. Итоговое повторение</b>					

34	Основные понятия курса.				
35	Итоговое тестирование.				

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО Т.Е.Баева Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УР О.В.Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ «СОШ № 60» Л.А.Тотфалушина _____ Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

Наумовой Анны Петровны, I категория  
Ф.И.О., категория

по предмету «Информатика и ИКТ», 8 класс  
(предмет, элективный курс, факультатив, курс дополнительного образования; класс)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**2017- 2018 учебный год**

## **Раздел I. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа информатике для 8 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учётом изменений, внесённых приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577; зарегистрирован в Минюсте России 2 февраля 2016 г., регистрационный № 40937), письмо Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 «О рабочих программах учебных предметов»), на основе Программы по информатике для общеобразовательных учреждений Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2014.

Программа представляет собой целостный документ, включающий следующие разделы: пояснительную записку; планируемые предметные результаты изучения учебного предмета; содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности; календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Учебный план МОУ «СОШ № 60» отводит на изучение информатики в 8 классе 1 урок в неделю, что составляет 35 часов в учебный год. Срок реализации данной программы – 1 год.

## Раздел II. Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета

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, учебнопроектных и социальнопроектных 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 составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;
- формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся 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.

*Выпускник научится:*

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации);
- переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданного;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- использовать величины (переменные) различных типов,
- табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива
- чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами;
- суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элемента массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

**Раздел III. Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности**

Перечень и название раздела и тем	Формы организации учебных занятий	Основные виды деятельности
<p><b>Математические основы информатики (13 часов)</b>            Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Представление целых и вещественных чисел. Множества и операции с ними. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</li> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>• записывать вещественные числа в естественной и нормальной формах;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения</li> </ul>
<p><b>Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации (11 часов)</b>            Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование. Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений. Алгоритмы управления.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при</li> </ul>

		<p>конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>• строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</li> </ul>
<p><b>Алгоритмы и программирование. Начала программирования (10 часов)</b></p> <p>Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</li> </ul>
<p><b>Итоговое повторение (1 час)</b></p>	<p>Урок рефлексии.</p>	

**Раздел IV. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Тема раздела	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			теория	практика
1	<b>Математические основы информатики</b>	13	10	3
2	<b>Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации</b>	11	7	4
3	<b>Алгоритмы и программирование. Начала программирования</b>	10	2	8
4	<b>Итоговое повторение</b>	1	1	0
	<b>Итого</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>15</b>

Номер урока	Раздел, тема урока	Дата поведения	
		план	факт
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность		
<b>Тема «Математические основы информатики»</b>			
2.	Общие сведения о системах счисления		
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика		
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления		
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$		
6.	Представление целых и вещественных чисел		
7.	Множества и операции с ними.		
8.	Высказывание. Логические операции		
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений		
10.	Свойства логических операций		
11.	Решение логических задач		
12.	Логические элементы		
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа		
<b>Тема «Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации»</b>			
14.	Алгоритмы и исполнители		
15.	Способы записи алгоритмов		
16.	Объекты алгоритмов		
17.	Алгоритмическая конструкция следование		
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление Полная форма ветвления		
19.	Неполная форма ветвления		
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы		
21.	Цикл с заданным условием окончания работы		
22.	Цикл с заданным числом повторений		
23.	Алгоритмы управления		
24.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа		
<b>Тема «Алгоритмы и программирование. Начала программирования»</b>			
25.	Общие сведения о языке программирования Паскаль		
26.	Организация ввода и вывода данных		
27.	Программирование линейных алгоритмов		
28.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор		
29.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений		
30.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы		
31.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы		
32.	Программирование циклов с заданным числом повторений		
33.	Различные варианты программирования циклического алгоритма		
34.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа		
<b>Итоговое повторение</b>			

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО Т.Е.Баева Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УР О.В.Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ «СОШ № 60» Л.А.Тотфалушина _____ Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

Наумовой Анны Петровны, I категория  
Ф.И.О., категория

по предмету «Информатика и ИКТ», 9 класс, домашнее обучение  
(предмет, элективный курс, факультатив, курс дополнительного образования; класс)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **I. Пояснительная записка**

Учебная программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и на основе авторской программы Семакина И.Г., Залоговой Л.А., Русакова С.В., Шестаковой Л.В. опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие/ составитель М.Н.Бородин. – 2-е изд. – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012».

Учебная программа предназначена для изучения информатики в 8 классе средней общеобразовательной школы по учебнику Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русаковым С.В., Шестаковой Л.В. «Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс. 9 класс», БИНОМ, 2010. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ и реализует авторскую программу Семакина И.Г., Залоговой Л.А., Русакова С.В., Шестаковой Л.В. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

«Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова В.Л., рассчитан на 105 учебных часов. Программа рассчитана на преподавание курса информатики и икт в 9 классе в объеме 2 час в неделю, 34 учебных недель, 68 учебных часов в год.

Количество контрольных работ за год – 8.

Количество практических работ за год – 20.

### **Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

Курс информатики основной школы нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Приоритетными объектами изучения в курсе выступают информационные процессы и информационные технологии.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основа управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

### **Цели:**

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 классе направлено на достижение следующих целей:*

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### **Основные задачи программы:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение разделов курса заканчивается проведением контрольного тестирования.

#### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

*Текущий контроль* осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

*Тематический контроль* осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

*Итоговый контроль* осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

Программа является формой представления учебного предмета как целостной системы, отражающей внутреннюю логику организации учебно-методического материала, и включает в себя следующие элементы:

1. Титульный лист (название программы).
2. Раздел I. Пояснительная записка.
3. Раздел II. Учебно-тематический план. Календарно-тематическое планирование.
4. Раздел III. Содержание тем учебного курса.
5. Раздел IV. Требования к уровню подготовки обучающихся
6. Раздел V. Учебно-методическое обеспечение. Приложения.

Срок выполнения рабочей программы 2016-2017 учебный год.

## II. Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		Лекции	Практические	Всего
1	Передача информации в компьютерных сетях	6	5	11
2	Информационное моделирование	4	1	5
3	Хранение и обработка информации в базах данных	7	4	11
4	Табличные вычисления на компьютере	9	2	11
5	Управление и алгоритмы	5	4	9
6	Программное управление работой компьютера	7	4	11
7	Системы счисления	4	-	4
8	Информационные технологии и общество	1	-	1
9	Повторение	5	-	5
<b>Всего</b>				<b>68</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Раздел, тема урока	Домашнее задание	Дата проведения							
			план			факт				
1	Введение. Техника безопасности	Введение								
2	Повторение темы «Измерение и обработка текстовой информации».	конспект								
3	Входная контрольная работа.	повторение								
4	Компьютерные сети.	§ 1, ответить на вопросы								
5	Практическая работа «Работа в локальной сети».	§ 1, ответить на вопросы								
6	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами.	§ 2, ответить на вопросы								
7	Практическая работа «Работа с электронной почтой».	§ 2, ответить на вопросы								
8	Интернет. Поиск информации в Интернет.	§ 4,5, ответить на вопросы								
9	Практическая работа «Работа с WWW».	Повторить § 2-5								
10	Практическая работа «Поиск информации в Интернет».	Повторить § 2-5								
11	Создание Web-страниц	Повторить § 2-5								
12	Оформление web-страницы.	Повторить § 2-5								
13	Практическая работа «Создание Web-страницы». Интернет	Повторить § 2-5								
14	Контрольная работа/тест «Компьютерные сети»	Повторить § 2-5								
15	Понятие модели. Графические информационные модели.	§ 6,7, ответить на вопросы								
16	Табличные модели.	§ 8, ответить на вопросы								
17	Итоговое тестирование	Повторить § 6-8								
18	Практическая работа «Моделирование».	Повторить § 6-8								
19	Контрольная работа «Информационное моделирование».	Повторить § 6-8								
20	Базы данных и информационные системы.	§ 10 ответить на вопросы								
21	Назначение СУБД.	§ 10 ответить на вопросы								
22	Проектирование однотабличной базы данных.	§ 11 ответить на вопросы								
23	Практическая работа «Создание базы данных».	§ 12 ответить на вопросы								
24	Условия поиска информации, логические выражения.	§ 13 ответить на вопросы								
25	Практическая работа «Формирование простых запросов к БД».	§ 13 ответить на вопросы								
26	Логические операции. Сложные условия поиска.	§ 14 ответить на вопросы								
27	Практическая работа «Формирование сложных запросов к БД».	§ 14 ответить на вопросы								
28	Сортировка записей, ключи сортировки.	§ 15 ответить на вопросы								

29	Практическая работа «Создание запросов на удаление и изменение».	Повторить § 10-15							
30	Контрольная работа «Обработка информации в БД».	Повторить § 10-15							
31	Двоичная система счисления.	§ 16 ответить на вопросы							
32	Представление чисел в памяти компьютера.	§ 17 ответить на вопросы							
33	Электронные таблицы..	§ 18 ответить на вопросы							
34	Практическая работа «Работа с готовой ЭТ».	§ 19 ответить на вопросы							
35	Абсолютная и относительная адресация. Встроенные функции.	§ 20 ответить на вопросы							
36	Использование функций. Сортировка таблиц.	§ 21 ответить на вопросы							
37	Логические функции.	§ 22 ответить на вопросы							
38	Деловая графика.	§ 21 ответить на вопросы							
39	Практическая работа «Построение диаграмм».	Повторить § 16-22							
40	Математическое моделирование с использованием ЭТ.	§ 23,24 ответить на вопросы							
41	Контрольная работа «Табличные вычисления».	Повторить § 16-22							
42	Алгоритм и его свойства. Исполнитель алгоритмов.	§ 25,26 ответить на вопросы							
43	Практическая работа «Построение линейных алгоритмов».	§ 27-28 ответить на вопросы							
44	Управление с обратной связью. Использование циклов.	§ 29 ответить на вопросы							
45	Практическая работа «Работа с циклами».	§ 30 ответить на вопросы							
46	Ветвления.	§ 31-32 ответить на вопросы							
47	Практическая работа «Использование ветвлений».	Повторение пройденного материала							
48	Контрольная работа «Алгоритмизация».	Повторение пройденного материала							
49	Вспомогательные алгоритмы.	§ 33 ответить на вопросы							
50	Практическая работа «Использование вспомогательных алгоритмов».	§ 33 ответить на вопросы							
51	Алгоритмы работы с величинами.	§ 34 ответить на вопросы							
52	Язык Паскаль. Основные операторы.	§ 35 ответить на вопросы							
53	Практическая работа «Разработка линейных программ».	§ 36 ответить на вопросы							
54	Оператор ветвления.	§ 37 ответить на вопросы							
55	Практическая работа «Разработка программ с ветвлением».	§ 37 ответить на вопросы							

56	Логические операции.	§ 38 ответить на вопросы							
57	Циклы на языке Паскаль.	§ 39 ответить на вопросы							
58	Практическая работа «Циклы в Паскале».	§ 39 ответить на вопросы							
59	Одномерные массивы в Паскале	§ 40-43 ответить на вопросы							
60	Практическая работа «Обработка одномерных массивов».	Повторение пройденного материала							
61	Контрольная работа «Программное управление работой компьютера».	Повторение пройденного материала							
62	Предыстория информационных технологий.	§ 44-45 ответить на вопросы							
63	История ЭВМ и ИКТ.	§ 46-47 ответить на вопросы							
64	Основы социальной информатики.	§ 48-49 ответить на вопросы							
65	Контрольная работа «Информационные технологии в обществе».	Повторение							
66	Повторение темы «Компьютерные сети».	Повторение							
67	Решение задач по теме «Алгоритмизация и программирование».	Выполнить задания по тетради							
68	Повторение темы «Базы данных».	Повторение							

### **III. Содержание тем учебного курса 9 класс (70 час.)**

#### **1. Передача информации в компьютерных сетях – 11 часов.**

Локальные и глобальные компьютерные сети.

Что такое Интернет.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.

Поиск информации.

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.

Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

#### **2. Информационное моделирование – 5 часов.**

Модели натурные и информационные.

Типы информационных моделей.

Графические информационные модели.

Таблицы типа «объект-свойство» и «объект-объект». Двоичные матрицы.

Информационное моделирование на компьютере.

Модели, управляемые компьютером.

#### **3. Хранение и обработка информации в базах данных – 11 часов.**

Назначение информационных систем и баз данных (БД).

Классификация БД.

Структура реляционной базы данных.

Элементы РБД: первичный ключ; имя, значение и тип поля.

Выборка информации из базы данных.

Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.

Сортировка; ключи сортировки.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере - 11 часов.**

Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера.

Назначение и структура ЭТ.

Табличный процессор: среда, режимы работы, система команд.

Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки.

Встроенные функции. Деловая графика.

Математическое моделирование на ЭТ.

Имитационное моделирование на ЭТ.

#### **5. Управление и алгоритмы - 9 часов.**

Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.

Алгоритм. Свойства алгоритма.

Способы записи алгоритмов; блок-схемы.

Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд).

Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

#### **6. Программное управление работой компьютера – 11 часов.**

Языки программирования, их классификация. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

#### **7. Информационные технологии в обществе - 4 часа.**

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Организация групповой работы над документом.

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

**Итоговое повторение и контроль - 4 часа**

#### **IV. Требования к уровню подготовки школьников, обучающихся по данной программе 9 класс (68 час.)**

##### **знать/понимать**

- сущность понятия «информация», её основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и принципы работы компьютерных сетей;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий:
- назначение и виды моделей, описывающих объекты и процессы;
- области применения моделирования объектов и процессов;

##### **уметь**

- использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
  - представлять числа в различных системах счисления;
  - выполнять и строить простые алгоритмы;
  - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
  - оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
  - оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;
  - создавать информационные объекты, в том числе:
    - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
    - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
    - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
    - создавать записи в базе данных;
    - создавать презентации на основе шаблонов;
  - искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
  - пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
  - следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
  - проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
  - создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

## **V. Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А, Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Информатика и ИКТ: задачник – практикум в 2-х т./Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
3. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (из приложения к приказу Минобрнауки России от 05.03.04 № 1089) / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям / Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
5. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
6. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. Материалы авторской мастерской Семакин И.Г. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/>).

### **Приложения**

#### ***Технические средства обучения.***

1. Компьютер/интерактивная доска
2. Нетбуки/компьютеры
3. Проектор
4. Принтер
5. Устройства вывода звуковой информации (колонки) для озвучивания всего класса
6. Сканер

В случае отсутствия необходимых технических средств учитель имеет право воспользоваться техническими средствами другого кабинета или скорректировать урок и провести его с доступными техническими средствами в предоставленном кабинете.

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО Т.Е.Баева Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УР О.В.Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ «СОШ № 60» Л.А.Тотфалушина _____ Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

Наумовой Анны Петровны, I категория  
Ф.И.О., категория

по предмету «Информатика и ИКТ», 10 класс  
(предмет, элективный курс, факультатив, курс дополнительного образования; класс)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**2017- 2018 учебный год**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования;
- базисного учебного плана 2004 года;
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-2018 учебный год;
- авторского тематического планирования учебного материала (Авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В.);
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего общего образования 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.

Курс «Информатика и ИКТ» ориентирован на учебный план, объемом 140 учебных часов, согласно ФК БУП от 2004 года. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах).

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, включающим в себя:

1. Учебник Информатика и ИКТ. Профильный уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

Учебник и компьютерный практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта и примерной программы в их теоретической и практической составляющих: освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

Принципиальное положение, из которого исходили авторы при работе над УМК, состоит в следующем: профильный курс информатики является средством предвузовской подготовки выпускников школы, мотивированных на дальнейшее обучение в системе ВПО на IT-ориентированных специальностях (и направлениях). Для этого был проанализирован реестр вузовских специальностей, и выделен в нем блок, относящийся к подготовке специалистов и бакалавров в области информатики и ИКТ. Для данных специальностей были исследованы Государственные образовательные стандарты и в них выделены инвариантные составляющие. Результаты этого исследования были использованы для реализации следующего принципа при разработке УМК: *содержание профильного курса информатики реализует преемственность инвариантной составляющей содержания подготовки IT-специалистов в системе ВПО.*

Помимо сказанного выше, линия профессиональной ориентации в учебниках для 10 - 11 классов проявляется в том, что в различных главах рассказывается о профессиях в области информатики и ИКТ. Тема профессиональной ориентации начинается с введения к учебнику 10 класса. В последующих главах имеются подразделы, озаглавленные: «Знакомимся с профессией...», далее – название специальности. Дается краткая характеристика всех основных специальностей, перечисленных в документе под названием «Профессиональные стандарты в

области информационных технологий», разработанном Ассоциацией предприятий компьютерных и информационных технологий (АП КИТ)<sup>1</sup>

Отметим еще несколько важных методических принципов, реализованных в УМК.

*Принцип дидактической спирали.* Перечень основных содержательных линий школьной информатики практически инвариантен к этапу обучения предмета: в основной или старшей школе. Однако уровень их изучения должен быть разным. В старшей школе он выше, чем в основной. В каждом разделе учебника должна быть четко представлена та добавка знаний, которую получают учащиеся по сравнению с тем, что они изучали в основной школе.

*Принцип системности, структурированности материала.* По мнению авторов, важным дидактическим средством, поддерживающим этот принцип, являются структурограммы системы основных понятий, присутствующие в конце каждого параграфа (за небольшим исключением).

*Деятельностный подход к обучению.* Каждая тема курса, относящаяся либо к теоретическим вопросам информатики, либо к ИКТ, поддерживается практическими заданиями для учащихся, выполняемыми на компьютере.

*Ориентация на формирование информационно-коммуникационной компетентности (ИКК) учащихся.* Переход от уровня компьютерной грамотности (базовый курс) к уровню ИКК происходит через комплексность рассматриваемых задач, привлекающих личный жизненный опыт учащихся, знания других школьных предметов. В результате обучения курсу ученики должны понять, что освоение ИКТ не является самоцелью, а является процессом овладения современным инструментом, необходимым для их жизни и деятельности в информационно-насыщенной среде.

*Сквозная линия программирования.* На профильном уровне обучения информатике линия программирования является одной из ведущих. Приоритет этой линии объясняется квалификационными требованиями к подготовке IT-специалистов. К такому выводу приводит осуществленный анализ ГОС для IT-специальностей ВПО, о котором говорилось выше. Владение программированием на определенных языках в определенных системах программирования является обязательным профессиональным качеством большинства специалистов. В учебниках используется паскалевская линия языков программирования: Паскаль – Турбо-Паскаль- Object Pascal – Delphi. Обучение программированию отталкивается от изученного в 9 классе вводного материала по программированию на Паскале (Семакин И.Г. и др. Информатика и ИКТ, учебник для 9 класса. Глава 6 «Программное управление работой компьютера»). Программирование присутствует, начиная с 1-й главы, при изучении теоретических основ информатики, в виде примеров программ решения задач по изучаемым темам. При этом подробно объясняются новые для учеников средства языка и приемы построения алгоритмов. В учебнике для 11 класса присутствует отдельная глава, посвященная программированию (глава 2 «Методы программирования»). Здесь систематизируются и расширяются сведения о языке программирования, описываются методы программирования: структурное программирование, рекурсивные приемы программирования, объектно-ориентированное программирование, визуальная технология программирования.

*Сквозная историческая линия.* Важным образовательным и системообразующим фактором построения учебного курса является присутствие в нем исторической линии. История предметной области проходит через все разделы учебников.

*Поддержка вариативности обучения предмету.* УМК должен предоставлять возможность учителю вести обучение по различным вариантам программы и поурочного планирования. Необходимость вариативности связана с тем, что обучение информатике на профильном уровне происходит для двух профилей: физико-математического и информационно-технологического. В методическом пособии для учителя будут даны рекомендации по двум вариантам учебного планирования. Поскольку существует единый ГОС (не делится на два профиля), то содержание учебников, в основном, инвариантно. Однако имеются разделы и параграфы, которые могут быть пропущены при обучении на том или ином профиле (они отмечаются звездочками). В большей степени различие между двумя профилями проявится в организации практикума. В классах физ-мат профиля больше времени уделяется компьютерному моделированию, а в классах IT-профиля –

---

<sup>1</sup> Профессиональные стандарты в области информационных технологий. АП КИТ, Москва, 2007. – 616 с. <http://www.apkit.ru/default.asp?artID=5573>.

информационным технологиям. Содержание учебного пособия «Компьютерный практикум» обеспечивает возможность такого выбора.

*Обеспечение готовности учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике.* Следствием изучения курса информатики и ИКТ на профильном уровне должна стать готовность выпускников школы к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике. Поэтому содержание всего УМК согласовано с содержанием КИМ для ЕГЭ по информатике. Подчеркнем, что подготовка к сдаче ЕГЭ не является самоцелью, а является лишь следствием выполнения требований ГОС в процессе обучения. Как в учебниках, так и в компьютерном практикуме присутствуют типовые примеры и задания, используемые в ЕГЭ по информатике.

Программа является формой представления учебного предмета как целостной системы, отражающей внутреннюю логику организации учебно-методического материала, и включает в себя следующие элементы:

1. Титульный лист (название программы).
2. Раздел I. Пояснительная записка.
3. Раздел II. Учебно-тематический план. Календарно-тематическое планирование.
4. Раздел III. Содержание тем учебного курса.
5. Раздел IV. Требования к уровню подготовки обучающихся
6. Раздел V. Учебно-методическое обеспечение. Приложения.

Срок выполнения рабочей программы 2017-2018 учебный год.

## II. Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов			
		Формы организации учебных занятий			
		Лекции	Практические работы	Проекты	Всего часов
1	Информатика и информация	2			2
2	Измерение информации	3	3		6
3	Системы счисления	5	5		10
4	Кодирование	4	8		12
5	Информационные процессы	5	1		6
6	Логические основы обработки информации	10	8		18
7	Алгоритмы обработки информации	10	6		16
8	Логические основы ЭВМ	4	0		4
9	История вычислительной техники	2	0		2
10	Обработка чисел в компьютере	2	2		4
11	Персональный компьютер и его устройство	3	0		3
12	Программное обеспечение ПК	2	0		2
13	Технологии обработки текстов	2	6		8
14	Технологии обработки изображения и звука	3	10		13
15	Технологии табличных вычислений	4	10		14
16	Организация локальных компьютерных сетей	1	2		3
17	Глобальные компьютерные сети	6	0		6
18	Основы сайтостроения	4	6	1	11
	<b>Всего</b>				<b>140</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Раздел, тема урока	Виды контроля, вид самостоятельной работы	Домашнее задание	Дата проведения	
				план	факт
1	Введение.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Введение. 1.1		
2	Информатика и информация	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Введение. 1.1		
<b>Измерение информации</b>					
3	Измерение информации. Объемный подход	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.2.1		
4	Измерение информации. Объемный подход	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.2.1		
5	Измерение информации. Содержательный подход	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.2.2		
6	Измерение информации. Содержательный подход	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.2.2		
7	Вероятность и информация	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.2.3		
8	Вероятность и информация	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.2.3		
<b>Системы счисления</b>					
9	Позиционные системы счисления. Основные понятия	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.3.1		
10	Позиционные системы счисления. Основные понятия	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 1. Системы счисления Работа 1.1. Элективный практикум (ЦОП Numbers)		
11	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 1. Системы счисления Работа 1.2. Элективный практикум (ЦОП Numbers)		
12	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 1. Системы счисления		
13	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 1. Системы счисления		

14	Смешанные системы счисления	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 1. Системы счисления		
15	Смешанные системы счисления	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Работа 1.3. Элективный практикум (ЦОР Numbers)		
16	Арифметика в позиционных системах счисления	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 1. Системы счисления		
17	Арифметика в позиционных системах счисления	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Работа 1.4. Элективный практикум (ЦОР Numbers)		
18	Арифметика в позиционных системах счисления	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 1. Системы счисления		
<b>Кодирование</b>					
19	Информация и сигналы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	конспект		
20	Кодирование текстов	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 2. Кодирование Работа 2.1		
21	Кодирование текстов	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 2. Кодирование Работа 2.1		
22	Кодирование изображения	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.4.2		
23	Кодирование изображения	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.4.2		
24	Кодирование изображения	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.4.2		
25	Кодирование звука	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 2. Кодирование		
26	Кодирование звука	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.4.4		
27	Кодирование звука	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 2. Кодирование Работа 2.2		
28	Кодирование звука	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.4.4		
29	Сжатие двоичного кода	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.4.5		
30	Сжатие двоичного кода	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.4.5		
<b>Информационные процессы</b>					

31	Хранение информации	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	конспект		
32	Передача информации	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.5.2		
33	Передача информации	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.5.2		
34	Коррекция ошибок при передаче данных	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 2. Кодирование Работа 2.3		
35	Коррекция ошибок при передаче данных	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 2. Кодирование Работа 2.3		
36	Обработка информации	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Работа из раздела программирования		
<b>Логические основы обработки информации</b>					
37	Логические операции	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 3. Логика Работа 3.1		
38	Логические операции	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.6.1		
39	Логические операции	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	задачи к разделу 1.6.1		
40	Логические формулы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.6.2		
41	Логические формулы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.6.2		
42	Логические формулы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.6.2		
43	Логические схемы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 3. Логика Работа 3.2 Задачи к разделу 1.6.3		
44	Логические схемы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 3. Логика		
45	Логические схемы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Работа 3.2 Задачи к разделу 1.6.3		
46	Логические схемы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Работа 3.2 Задачи к разделу 1.6.3		
47	Решение логических задач	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.6.4		

48	Решение логических задач	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.6.4		
49	Решение логических задач	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.6.4		
50	Решение логических задач	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.6.4		
51	Решение логических задач	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.6.4		
52	Решение логических задач	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.6.4		
53	Логические функции на области числовых значений	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 3. Логика Работа 3.3		
54	Логические функции на области числовых значений	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.6.5		
<b>Алгоритмы обработки информации</b>					
55	Определение, свойства и описание алгоритма	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.7.1		
56	Определение, свойства и описание алгоритма	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.7.1		
57	Машина Тьюринга	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 4. Теория алгоритмов Работа 4.1		
58	Машина Тьюринга	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 4. Теория алгоритмов Работа 4.1		
59	Машина Тьюринга	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 4. Теория алгоритмов Работа 4.1		
60	Машина Тьюринга	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 4. Теория алгоритмов Работа 4.1		
61	Машина Поста	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 4. Теория алгоритмов Работа 4.2		
62	Машина Поста	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.7.3		
63	Машина Поста	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 1.7.3		

63	Этапы алгоритмического решения задачи	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Работа из раздела Программирование (постановка-формализация – тестирование)		
65	Этапы алгоритмического решения задачи	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Работа из раздела Программирование (постановка-формализация – тестирование)		
66	Поиск данных: алгоритмы, программирование	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Работа из раздела Программирование (программирование поиска данных)		
67	Поиск данных: алгоритмы, программирование	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделам 1.7.5, 1.7.6		
68	Поиск данных: алгоритмы, программирование	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделам 1.7.5, 1.7.6		
69	Сортировка данных	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Работа из раздела Программирование (сортировка данных)		
70	Сортировка данных	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Работа из раздела Программирование (сортировка данных)		
<b>Логические основы ЭВМ</b>					
71	Логические элементы и переключательные схемы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 2.1.1		
72	Логические элементы и переключательные схемы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 2.1.1		
73	Логические схемы элементов компьютера	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 5. Устройство компьютера Работа 5.1		
74	Логические схемы элементов компьютера	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 5. Устройство компьютера Работа 5.1		
<b>История вычислительной техники</b>					

75	Эволюция устройства ЭВМ	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 5. Устройство компьютера. Элективный практикум (УК Нейман)		
76	Смена поколений ЭВМ	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 5. Устройство компьютера. Элективный практикум (УК Нейман)		
<b>Обработка чисел в компьютере</b>					
77	Представление и обработка целых чисел	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 2.4.1		
78	Представление и обработка целых чисел	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 5. Устройство компьютера. Элективный практикум (УК Нейман)		
79	Представление и обработка вещественных чисел	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Записи в тетради		
80	Представление и обработка вещественных чисел	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Записи в тетради		
<b>Персональный компьютер</b>					
81	История и архитектура ПК	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 5. Устройство компьютера. Элективный практикум «Устройство ПК».		
82	Процессор, системная плата, внутренняя память	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 5. Устройство компьютера. Элективный практикум «Устройство ПК».		
83	Внешние устройства ПК	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 5. Устройство компьютера. Элективный практикум «Устройство ПК».		
84	Классификация ПО	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 6. Программное		

			обеспечение ПК. Элективный практикум		
85	Операционные системы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 6. Программное обеспечение ПК. Элективный практикум		
<b>Технологии обработки текстов</b>					
86	Текстовые редакторы и процессоры	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 7. Технологии подготовки текстов. Работа 7.1		
87	Текстовые редакторы и процессоры	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 7. Технологии подготовки текстов. Работа 7.1		
88	Текстовые редакторы и процессоры	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 7. Технологии подготовки текстов. Работа 7.1		
89	Специальные тексты	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 7. Технологии подготовки текстов. Работа 7.2		
90	Специальные тексты	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 7. Технологии подготовки текстов. Работа 7.2		
91	Специальные тексты	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 7. Технологии подготовки текстов. Работа 7.2		
92	Издательские системы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 7. Технологии подготовки текстов. Работа 7.3		

93	Издательские системы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 7. Технологии подготовки текстов. Работа 7.3		
<b>Технологии обработки изображения и звука</b>					
94	Графические технологии. Трехмерная графика	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 8. Графические технологии Работа 8.1		
95	Графические технологии. Трехмерная графика	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 8. Графические технологии Работа 8.1		
96	Графические технологии. Трехмерная графика	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 8. Графические технологии Работа 8.1		
97	Графические технологии. Трехмерная графика	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 8. Графические технологии Работа 8.1		
98	Графические технологии. Трехмерная графика	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 8. Графические технологии Работа 8.1		
99	Технологии обработки видео и звука; мультимедиа	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 9. Мультимедиа Работы 9.1, 9.2		
100	Технологии обработки видео и звука; мультимедиа	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 9. Мультимедиа Работы 9.1, 9.2		
101	Технологии обработки видео и звука; мультимедиа	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 9. Мультимедиа Работы 9.1, 9.2		
102	Технологии обработки видео и звука; мультимедиа	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 9. Мультимедиа Работы 9.1, 9.2		
103	Мультимедийные презентации	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 9. Мультимедиа Работа 9.3		
104	Мультимедийные презентации	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 9. Мультимедиа Работа 9.3		
105	Мультимедийные презентации	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 9. Мультимедиа Работа 9.3		

106	Мультимедийные презентации	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 9. Мультимедиа Работа 9.3		
<b>Технологии табличных вычислений</b>					
107	Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 10. Электронные таблицы Работа 10.1		
108	Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделам 3.3.1, 3.3.2		
109	Деловая графика	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 10. Электронные таблицы Работа 10.2		
110	Деловая графика	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 3.3.3		
111	Деловая графика	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 3.3.3		
112	Фильтрация данных	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 10. Электронные таблицы Работа 10.3		
113	Фильтрация данных	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 3.3.4		
114	Фильтрация данных	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 3.3.4		
115	Задачи на поиск решения и подбор параметров	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 10. Электронные таблицы Работа 10.4		
116	Задачи на поиск решения и подбор параметров	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 3.3.5		
117	Задачи на поиск решения и подбор параметров	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 3.3.5		
118	Задачи на поиск решения и подбор параметров	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 3.3.5		
119	Задачи на поиск решения и подбор параметров	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 3.3.5		
120	Задачи на поиск решения и подбор параметров	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Задачи к разделу 3.3.5		

<b>Организация локальных компьютерных сетей</b>					
121	Назначение и состав ЛКС	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	конспект		
122	Классы и топологии ЛКС	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	конспект		
123	Классы и топологии ЛКС	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	конспект		
<b>Глобальные компьютерные сети</b>					
124	История и классификация ГКС	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	конспект		
125	Структура Интернета	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.1 – 11.7		
126	Структура Интернета	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	конспект		
127	Основные услуги Интернета	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.1 – 11.7		
128	Основные услуги Интернета	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.1 – 11.7		
129	Основные услуги Интернета	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.1 – 11.7		
<b>Основы сайтостроения</b>					
130	Способы создания сайтов. Основы HTML	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	конспект		
131	Способы создания сайтов. Основы HTML	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	конспект		
132	Оформление и разработка сайта	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.8-11.16		

133	Оформление и разработка сайта	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.8-11.16		
134	Оформление и разработка сайта	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.8-11.16		
135	Оформление и разработка сайта	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.8-11.16		
136	Оформление и разработка сайта	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.8-11.16		
137	Создание гиперссылок и таблиц	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.8-11.16		
138	Создание гиперссылок и таблиц	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.8-11.16		
139	Создание гиперссылок и таблиц	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.8-11.16		
140	Создание гиперссылок и таблиц	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	Раздел 11. Компьютерные телекоммуникации. Работы 11.8-11.16		

### **III. Содержание тем учебного курса**

#### **Теоретические основы информатики -70 часов**

Информатика и информация Измерение информации Системы счисления Кодирование Информационные процессы Логические основы обработки информации Алгоритмы обработки информации

#### **Компьютер -15 часов**

Логические основы ЭВМ История вычислительной техники Обработка чисел в компьютере Персональный компьютер и его устройство Программное обеспечение ПК

#### **Информационные технологии -35 часов**

Технологии обработки текстов Технологии обработки изображения и звука Технологии табличных вычислений

#### **Компьютерные телекоммуникации -20 часов**

Организация локальных компьютерных сетей Глобальные компьютерные сети Основы сайтостроения

## VI. Требования к уровню подготовки обучающихся

### Раздел 1. «Теоретические основы информатики» (70 часа)

*Предмет изучения информатики. Структура предметной области информатика. Философские проблемы понятия информации. Теория информации. Методы измерения информации. Системы счисления. Перевод десятичных чисел в различные системы счисления. Смешанные системы счисления. Арифметика в позиционных системах счисления. Кодирование информации (текст, звук, изображение). Информационные процессы (хранение, передача, обработка). Логические основы обработки информации. Логика как наука. Формы мышления. Понятия. Отношение между понятиями. Суждение (высказывание). Умозаключение (вывод). Алгебра логики. Логические величины. Логические операции. Таблица истинности. Логические выражения. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Методы решения логических задач. Определение, свойства и описание алгоритмов. Этапы алгоритмического решения задач. Алгоритмы обработки информации (поиск и сортировка данных).*

#### ***Требования к уровню подготовки учащихся***

##### **Учащиеся должны знать:**

- предмет изучения информатики, структуру предметной области информатика; понятие теоретической информатики и основные рассматриваемые в ней вопросы;
- методы измерения информации;
- принципы кодирования информации;
- основные информационные процессы;
- смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
- отношения между понятиями;
- основные логические операции;
- основные законы алгебры логики правила преобразования логических выражений;
- определение, свойства и описание алгоритмов;
- этапы алгоритмического решения задач.

##### **Учащиеся должны уметь:**

- характеризовать технические и программные средства обработки информации;
- работать с приложениями Windows, текстовым редактором
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- определять истинность высказывания;
- определять истинность составного высказывания;
- строить таблицу истинности сложного высказывания;
- определять равносильность высказываний через построение таблицы истинности;
- применять законы алгебры логики для решения логических задач;
- пользоваться основными алгоритмами обработки информации.

### Раздел 2. Компьютер (15 часов)

История развития вычислительной техники. Логические основы построения компьютера. Обработка чисел в компьютере. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК.

#### ***Требования к уровню подготовки учащихся***

##### **Учащиеся должны знать:**

- основные этапы развития вычислительной техники;
- базовые логические элементы компьютера;
- историю и архитектуру ПК;
- назначение основных устройств ПК;
- основное программное обеспечение ПК

##### **Учащиеся должны уметь**

- составлять простые логические схемы по логическим выражениям и наоборот;

- включать/выключать ПК; завершать работу в разделе;
- работать с базовым программным обеспечением ПК.

### **Раздел 3 Информационные технологии (35 часа)**

Технологии обработки текстов. Текстовые редакторы и процессоры. Специальные тексты. Издательские системы. Основы графических технологий. Трёхмерная графика. Технологии работы с цифровым видео. Технологии работы со звуком. Мультимедиа. Технологии табличных вычислений. Электронные таблицы. Встроенные функции ЭТ. Деловая графика. Поиск решения и подбор параметров.

#### **Учащиеся должны знать:**

- основные сферы применения ПК;
- назначение и сферу применения текстовых редакторов (процессоров);
- основные приемы обработки текста;
- основы графических технологий;
- основные приемы работы с цифровым видео;
- основные приемы работы со звуком;
- суть мультимедиа технологий.

#### **Учащиеся должны уметь**

- работать с современными текстовыми редакторами (процессорами);
- выполнять подготовку специальных текстов;
- выполнять верстку простого печатного издания;
- работать с растровыми и векторными графическими редакторами;
- представлять информацию в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети);
- создавать мультимедиа презентации;
- использовать ЭТ для решения задач школьного курса.

### **Раздел 4. Компьютерные телекоммуникации (20 часа)**

*Назначение и состав локальных сетей. Технические и программные ресурсы Интернета. Пакетная технология передачи информации. Принцип работы сети. Глобальные компьютерные сети. Информационные услуги Интернета. Коммуникационные, информационные службы Интернета. Основные понятия World Wide Web: Web – страница, Web – сервер, гиперссылка, протокол, Web – сайт, Web – браузер. Работа с браузером. Поисковая служба Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели. Поиск информации в WWW. Способы создания Web – сайтов. Понятие языка HTML. Оформление и разработка сайта.*

#### **Требования к уровню подготовки учащихся**

##### **Учащиеся должны знать:**

- основные технические ресурсы интернета;
- понятия провайдер, хост-компьютер, IP-адрес, DNS-адрес;
- программные ресурсы интернета;
- какие услуги предоставляет интернет: коммуникационные службы интернета (электронная почта, служба телеконференций, форумы прямого общения) и информационные службы интернета (служба передачи файлов, WWW);
- основные понятия WWW: Web – страница, Web – сервер, гиперссылка, протокол, Web – сайт, Web – браузер; HTML;
- как работает поисковая служба интернета, правила поиска информации в WWW;
- основные этапы и приемы создания сайта.

##### **Учащиеся должны уметь:**

- характеризовать технические ресурсы;
- характеризовать программные ресурсы;
- работать с браузером WWW;
- пользоваться поисковыми службами интернета, создавать Web- страницы и Web – сайт.

#### **V. Учебно-методическое обеспечение**

1. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В.. Информатика и ИКТ. Профильный уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В.. Информатика и ИКТ. Профильный уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Компьютерный практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Профильный уровень. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 (планируется к изданию).
4. Семакин И.Г., Мартынова И.Н. Иванова Н.Г. Информатика и ИКТ. Профильный уровень. 10-11 класс. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012 (планируется к изданию).

#### **Приложения**

##### ***Технические средства обучения.***

1. Компьютер/интерактивная доска
2. Нетбуки/компьютеры
3. Проектор
4. Принтер
5. Устройства вывода звуковой информации (колонки) для озвучивания всего класса
6. Сканер

В случае отсутствия необходимых технических средств учитель имеет право воспользоваться техническими средствами другого кабинета или скорректировать урок и провести его с доступными техническими средствами в предоставленном кабинете.

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО Т.Е.Баева Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УР О.В.Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ «СОШ № 60» Л.А.Тотфалушина _____ Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

Наумовой Анны Петровны, I категория  
Ф.И.О., категория

по предмету «Информатика и ИКТ», 11 класс  
(предмет, элективный курс, факультатив, курс дополнительного образования; класс)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**2017- 2018 учебный год**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования;
- базисного учебного плана 2004 года;
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2016-2017 учебный год;
- авторского тематического планирования учебного материала (Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К.);
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего общего образования 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.

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах. Курс ориентирован на учебный план, объемом 68-70 учебных часов, согласно ФК БУП от 2004 года. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах).

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, включающим в себя:

2. Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10-11 классов
3. Компьютерный практикум

Учебник и компьютерный практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта и примерной программы в их теоретической и практической составляющих: освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

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 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 Интернет).
- *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. Практикум состоит из трех разделов. Первый раздел «Основы технологий» предназначен для повторения и закрепления навыков работы с программными средствами, изучение которых происходило в рамках базового курса основной школы. К таким программным средствам относятся операционная система и прикладные программы общего назначения (текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций). Задания этого раздела ориентированы на Microsoft Windows – Microsoft Office.

Задания из первого раздела практикума могут выполняться учениками в индивидуальном режиме и объеме. Основная цель их выполнения – повторение и закрепление пройденного, в чем потребность у разных учеников может быть разной. Ученикам, имеющим домашние компьютеры, эти задания могут быть предложены для домашнего выполнения.

Третий раздел практикума содержит практические работы для выполнения в 11 классе. Имеющиеся здесь задания на работу с Интернетом ориентированы на использование клиент-программы электронной почты и браузера фирмы Microsoft. Однако они легко могут быть адаптированы и к другим аналогичным программным продуктам, поскольку используемые возможности носят общий характер. Более жесткую привязку к типу ПО имеют задания на работу с базой данных и электронными таблицами. В первом случае описывается работа в среде СУБД MS Access, во втором – MS Excel. При необходимости задания этого раздела могут быть выполнены с использованием других аналогичных программных средств: реляционной СУБД и табличного процессора.

На уроках также затрагиваем такие темы как: Нравственные законы развития общества. Ценностный базис общества. Культура межличностных отношений. Этика. Этикет. Понятие чести, совести, порядочности. Понятие добра и зла. Последствия наших поступков для жизни общества. Способности человека. Способность комбинирования, Способность выделять характерное и существенное в предмете. Способность выделять индивидуальные особенности других людей и учитывать их при построении собственных действий. Ассоциативный фундамент воображения. Способность создавать образные обобщения. Способность видеть в одном предмете признаки других. Навыки коллективного творчества. Способность создания образов принципиально новых предметов. Преступления против морали. Возраст наступления уголовной ответственности. Понятие преступления. Основные права человека. Способность смотреть на мир непредвзято, воспринимать предметы во всем потенциальном богатстве их признаков и функций. Самосознание, самопринятие, конструктивное реагирование на ситуацию обиды. Преднамеренное и непреднамеренное нанесение обиды, переживание обиды, выражение обиды и досада Женские и мужские особенности: мужественность и женственность. Понятие мужественности в различные исторические эпохи. Современные отношения мужчин и женщин. Виды и формы знакомств. Особенности современных форм знакомств. Взаимоотношения юношей и девушек. Здоровье - нравственная категория. Болезни, как безответственность и невежество. Воздействие стресса на организм. Создание установки на благополучие. Возрастные особенности режима дня, труда и отдыха, питания подростка. Гигиена сна. Гигиена одежды и обуви. Гигиенические аспекты работы на компьютере

Программа является формой представления учебного предмета как целостной системы, отражающей внутреннюю логику организации учебно-методического материала, и включает в себя следующие элементы:

7. Титульный лист (название программы).
8. Раздел I. Пояснительная записка.
9. Раздел II. Учебно-тематический план. Календарно-тематическое планирование.
10. Раздел III. Содержание тем учебного курса.
11. Раздел IV. Требования к уровню подготовки обучающихся
12. Раздел V. Учебно-методическое обеспечение. Приложения.

Срок выполнения рабочей программы 2017-2018 учебный год.

**II. Учебно-тематический план.**

№	Тема	Количество часов				Форма контроля
		Формы организации учебных занятий				
		Лекции	Практические работы	Проекты	Всего часов	
1.	Компьютерные технологии представления информации	4	3		7	проверочная работа
2	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	3	10		13	практическая работа
3.	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	7	5		12	тест
4.	Основы социальной информатики	2		1	3	защита проекта
	<b>Всего</b>				<b>35</b>	

### Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Раздел, тема урока	Виды контроля, вид самостоятельной работы	Домашнее задание	Дата проведения	
				план	факт
1	Понятие информационной системы, классификация ИС.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§24, читать отвечать на вопросы		
2	Компьютерный текстовый документ как структура данных.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§25 читать отвечать на вопросы		
3	Работа 3.1. Гипертекстовые структуры.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.1 выполнить		
4	Интернет как глобальная информационная система.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§26 читать отвечать на вопросы		
5	Работа 3.2. Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	№3.2 выполнить		
6	WWW-Всемирная паутина	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§27 читать отвечать на вопросы		
7	Работа 3.3. Интернет: работа с браузером. Просмотр Web- страниц. Работа 3.4. Интернет: сохранение загруженных Web- страниц.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.3, №3.4 выполнить		
8	Средства поиска данных в Интернете.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§28 читать отвечать на вопросы		
9	Работа 3.5. Интернет: работа с поисковыми системами.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.5 выполнить		
10	Web-сайт – гиперструктура данных	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§29 читать отвечать на вопросы		
11	Работа 3.6. Интернет: создание Web-сайта с помощью MsWord	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.6 выполнить		
12	Работа 3.7*. Интернет: создание Web-сайта на языке HTML	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.7 выполнить		

13	Геоинформационные системы.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§30 читать отвечать на вопросы		
14	Работа 3.8. Поиск информации в геоинформационных системах.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.8 выполнить		
15	Базы данных – основа информационной системы	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§31 читать отвечать на вопросы		
16	Работа 3.9. Знакомство с СУБД MsAccess	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.9 выполнить		
17	Проектирование многотабличной базы данных.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§32 читать отвечать на вопросы		
18	Создание базы данных.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§33 читать отвечать на вопросы		
19	Работа 3.10. Создание базы данных «Приемная комиссия».	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№ 3.10 выполнить		
20	Запросы как приложения информационной системы.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§34 читать отвечать на вопросы		
21	Работа 3.11. Реализация простых запросов с помощью конструктора. Работа 3.12. Расширение базы данных «Приемная комиссия»	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.11, 3.12 выполнить		
22	Работа 3.13. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.13 выполнить		
23	Логические условия выбора данных.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§35 читать отвечать на вопросы		
24	Работа 3.14. Реализация запросов на удаление и использование вычисляемых полей. Работа 3.15. Создание отчета.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.14*, 3.15* выполнить		
25	Моделирование зависимостей между величинами.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§36 читать отвечать на вопросы		
26	Работа 3.16. Получение	Фронтальный и индивидуальный контроль.	№ 3.16 выполнить		

	регрессионных моделей в MsExcel	Устный опрос, практическая работа.			
27	Моделирование статистического прогнозирования.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§37 читать отвечать на вопросы		
28	Работа 3.17. Прогнозирование в MsExcel	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№ 3.17 выполнить		
29	Моделирование корреляционных зависимостей	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§38 читать отвечать на вопросы		
30	Работа 3.18. Расчет корреляционных зависимостей в MsExcel	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.18 выполнить		
31	Моделирование оптимального планирования	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§39 читать отвечать на вопросы		
32	Работа 3.19. Решение задачи оптимального планирования в MsExcel	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	№3.19- выполнить		
33	Информационные ресурсы. Информационное общество.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§§40-41 читать отвечать на вопросы		
34-35	Правовое регулирование в информационной сфере. проблема информационной безопасности.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос.	§§42-43 читать отвечать на вопросы		

### **III. Содержание тем учебного курса Компьютерные технологии представления информации (7 часов)**

#### **Информационные системы**

Информационные системы: назначение, состав, области приложения, техническая база, разновидности

#### **Гипертекст**

Гипертекст: гиперссылка, приемы создания гипертекста: оглавления и указатели, закладки и ссылки, внешние гиперссылки

*Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»*

#### **Web-сайт**

Структура Web-сайта: внутренние гиперсвязи, внешние гиперсвязи. Средства создания Web-страниц, публикация сайта.

*Практическая работа № 3.6 «Интернет: создание Web-сайта с помощью текстового редактора*

*Практическая работа № 3.7 «Создание Web-сайта на языке html»*

#### **Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии) (12 часов)**

#### **Интернет как информационная система**

Интернет. Службы Интернета: коммуникационные, информационные

World Wide Web: структурные составляющие - Web-страница, Web-сайт, технология «клиент-сервер», Web-браузер.

Поисковая служба Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели.

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

*Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц»*

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

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

#### **Геоинформационные системы (ГИС)**

ГИС: понятие, области приложения, устройство, применение.

*Практическая работа № 3.8 «Поиск информации в геоинформационных системах»*

#### **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов (14 часов)**

#### **Базы данных и СУБД**

Базы данных: назначение БД, виды моделей данных структура реляционной модели, СУБД  
Проектирование многотабличной базы данных. Реляционная модель данных (система таблиц)

Создание базы данных: создание структуры БД, ввод данных

*Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД»*

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

#### **Запросы к базе данных**

Условие выбора, логическое выражение: простые и сложные логические выражения.

Основные логические операции.

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

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

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

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

#### **Моделирование зависимостей; статистическое моделирование (6 ч)**

Моделирование зависимостей между величинами. Характеристики величины: имя, тип, значение. Виды зависимостей. Способы отображения зависимостей.

Модели статистического прогнозирования. Статистические данные. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов

*Практическая работа № 3.16 «Получение регрессионных моделей в электронной таблице».*

*Практическая работа № 3.17 «Прогнозирование в электронной таблице».*

#### **Корреляционное моделирование**

Корреляционные зависимости. Корреляционный анализ. Коэффициент корреляции  $r$ .

*Практическая работа № 3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в табличном процессоре»*

**Оптимальное планирование**

Модели оптимального планирования. Понятие модели оптимального планирования. Ресурсы. Описание в модели ограниченности ресурсов.

Поиск решения для решения задач оптимального планирования. Стратегическая цель планирования. Постановка условий для цели планирования. Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана. Возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования

*Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального планирования в табличном процессоре».*

**Основы социальной информатики (3 часа)**

Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

## **VI. Требования к уровню подготовки обучающихся**

### Тема 1. Информационные системы

*Учащиеся должны знать:*

- назначение информационных систем
- состав информационных систем
- разновидности информационных систем

### Тема 2. Гипертекст

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

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

### Тема 3. Интернет как информационная система

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

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

### Тема 4. Web-сайт.

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

- создать несложный web-сайт с помощью MS Word
- создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)

### Тема 5. Геоинформационные системы (ГИС)

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС

### Тема 6. Базы данных и СУБД

*Учащиеся должны знать:*

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

- что такое целостность данных
  - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД
- Учащиеся должны уметь:*
- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)

#### Тема 7. Запросы к базе данных

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

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

#### Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

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

#### Тема 9. Корреляционное моделирование

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

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

#### Тема 10. Оптимальное планирование

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

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

#### Тема 11. Социальная информатика (3 часа)

*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

## **V. Учебно-методическое обеспечение**

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2004.
4. Якушкин П.А., Ушаков Д.М. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ 2011. Информатика. — М.: Астрель, 2011.
5. Крылов С.С., Ушаков Д.М. ЕГЭ 2010. Информатика. Тематическая рабочая тетрадь. — М.: Экзамен, 2010.
6. Якушкин П.А., Крылов С.С. ЕГЭ 2010. Информатика. Экзаменационные задания. — М.: Эксмо, 2009.
7. Абрамян М.Э., Михалкович С.С., Русанова Я.М., Чердынцева М.И. Информатика. ЕГЭ шаг за шагом. — М.: НИИ школьных технологий, 2010.
8. Самылкина Н.Н., Островская Е.М. ЕГЭ 2011. Информатика. Тематические тренировочные задания. — М.: Эксмо, 2010.
9. Островская Е.М., Самылкина Н.Н. ЕГЭ 2011. Информатика. Сдаем без проблем! — М.: Эксмо, 2010.
10. Вовк Е.Т. (ред.) Информатика: пособие для подготовки к ЕГЭ. М.: Кудиц-образ, 2009.
11. Якушкин П.А., Лещинер В.Р., Кириенко Д.П. ЕГЭ 2010. Информатика. Типовые тестовые задания. — М.: Экзамен, 2010.
12. Зорина Е.М., Зорин М.В. ЕГЭ 2010. Информатика. Сборник заданий.. — М.: Эксмо, 2009.
13. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ 2011. Типовые задачи / Под ред. Проф. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2011

## **Приложения**

### ***Технические средства обучения.***

7. Компьютер/интерактивная доска
8. Нетбуки/компьютеры
9. Проектор
10. Принтер
11. Устройства вывода звуковой информации (колонки) для озвучивания всего класса
12. Сканер

В случае отсутствия необходимых технических средств учитель имеет право воспользоваться техническими средствами другого кабинета или скорректировать урок и провести его с доступными техническими средствами в предоставленном кабинете.

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО Т.Е.Баева Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УР О.В.Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ «СОШ № 60» Л.А.Тотфалушина _____ Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

Наумовой Анны Петровны, I категория  
Ф.И.О., категория

по предмету «Математика», 5 класс, домашнее обучение  
(предмет, элективный курс, факультатив, курс дополнительного образования; класс)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**2017- 2018 учебный год**

## **Раздел I. Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике основного общего образования для 5 класса классов общеобразовательной школы (базовый уровень) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта ООО (Приказ МО и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении ФГОС ООО»), учебного плана, Примерной программы «Математика» 5-9 классы-М.: Просвещение, 2012 г. с учетом авторской программы по математике С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина «Математика, 5»,- М.: Просвещение, 2013 г..

Программа представляет собой целостный документ, включающий следующие разделы: пояснительную записку; планируемые предметные результаты изучения учебного предмета; содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности; календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Учебный план МОУ «СОШ № 60» для домашнего обучения Юдина Артёма отводит на изучение математики в 5 классе 2 урока в неделю, что составляет 70 часов в учебный год. Срок реализации данной программы – 1 год.

## **Раздел II. Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета** К концу 5 класса обучающиеся должны по следующим разделам:

### **Рациональные числа**

#### ***научиться:***

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

#### ***получить возможность:***

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Действительные числа**

#### ***научиться:***

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

#### ***получить возможность:***

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

### **Измерения, приближения, оценки**

#### ***научиться:***

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

#### ***получить возможность:***

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

### **Наглядная геометрия**

#### ***научиться:***

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

#### ***получить возможность:***

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

***личностные:***

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Раздел III. Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности**

Перечень и название раздела и тем	Формы организации учебных занятий	Основные виды деятельности
<p><b>Натуральные числа и нуль (12 часов)</b> Из истории математики. Ряд натуральных чисел. Десятичная система записи натуральных чисел. Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление нацело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач арифметическими методами.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p><b>Измерение величин (12 часов).</b> Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольники и четырехугольники. Прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы площади, объема, массы, времени. Решение текстовых задач арифметическими методами.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p><b>Делимость натуральных чисел (9 часов).</b> Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p><b>Обыкновенные дроби (28 часов).</b> Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представление дробей на координатном луче. Решение текстовых задач арифметическими методами.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p><b>Повторение (2 часа)</b></p>		

**Раздел IV. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Всего</b>	<b>Количество контрольных работ</b>
1	Натуральные числа и нуль.	12	1
2	Измерение величин	12	2
3	Делимость натуральных чисел	9	1
4	Обыкновенные дроби	28	3
5	Повторение	2	0
	<b>Итого</b>	<b>70</b>	<b>7</b>

№ урока	Раздел, тема урока	Дата проведения	
		план	факт
1	Из истории математики Ряд натуральных чисел		
2	Десятичная система записи натуральных чисел Состав натурального числа		
3	Сравнение натуральных чисел Ряд неотрицательных целых чисел		
4	Сложение. Законы сложения		
5	Вычитание Свойства вычитания		
6	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания		
7-8	Умножение. Законы умножения Решение задач на умножение		
9	Распределительный закон Сложение и вычитание столбиком.		
10	Умножение чисел столбиком		
11	Решение задач, с использованием действия умножения и деления		
12	Степень с натуральным показателем Задачи «на части». Деление с остатком Числовые выражения		
13	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Действия с натуральными числами»</b>		
14	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.		
15	Плоскость. Прямая. Свойство прямой. Отрезок. Луч. Равные отрезки.		
16	Измерение отрезков. Единицы измерения длины		
17	Метрические единицы длины. Соотношения между единицами длины. Представление натуральных чисел на координатном луче		
18	<b>Контрольная работа №2. По теме: «Прямая. Отрезок. Измерение»</b>		
19	Окружность и круг. Сфера и шар		
20	Углы. Виды углов. Измерение углов. Транспортир.		
21	Построение углов Треугольник. Элементы треугольника.		
22	Периметр треугольника. Построение треугольника по трем сторонам.		
23	Прямоугольник и его элементы. Периметр прямоугольника.		
24	Квадрат. Единицы площади Площадь прямоугольника		
25	Площадь квадрата Прямоугольный параллелепипед		
26	Куб Единицы объема Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба.		
27	<b>Контрольная работа №3. «Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед»</b>		
28	Единицы массы. Единицы времени. Задачи на движение. Решение задач на движение по реке		
29	Свойства делимости		
30	Признак делимости на 2 на 5 и 10, 3 и 9		
31	Простые числа. Составные числа. Делители натурального числа		
32	Разложение натурального числа на множители		
33	Разложение натурального числа на простые множители		
34	Наибольший общий делитель Взаимно простые числа.		
35	Использовать НОД при решении задач.		
36	Наименьшее общее кратное		

37	<b>Контрольная работа №4. По теме: «Свойства и признаки делимости»</b>		
38	Понятие дроби Равенство дробей		
39	Основное свойство дроби. Сокращение дробей Обыкновенная дробь – это частное от деления числителя на знаменатель.		
40	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.		
41	Общий знаменатель. Приведение дробей к общему знаменателю		
42	Сравнение дробей с одинаковым знаменателем. Сравнение дробей с одинаковым числителем..		
43	Правильная и неправильная дробь		
44	Сложение дробей с одинаковым знаменателем.		
45	Сложение дробей с разными знаменателями.		
46	Переместительный закон сложения Сочетательный закон сложения.		
47	Использование законов сложения при сложении дробей.		
48	Разность дробей с одинаковым знаменателем Разность дробей с разными знаменателями.		
49	Решение текстовых задач		
50	<b>Контрольная работа №5. По теме: «Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей.»</b>		
51	Произведение двух дробей Умножение натурального числа на дробь.		
52	Обратная дробь. Взаимно обратные дроби. Степень дроби.		
53	Переместительный закон умножения.		
54	Сочетательный закон умножения. Распределительный закон		
55	Упрощение числовых выражений		
56	Частное двух дробей. Частное двух натуральных чисел.		
57	Деление дроби на натуральное число.		
58	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.		
59	Задачи на совместную работу. Производительность труда.		
60	<b>Контрольная работа №6. По теме: «Умножение и деление дробей»</b>		
61	Понятие смешанной дроби		
62	Выделение целой части неправильной дроби.		
63	Запись смешанной дроби в виде неправильной. Проверочная работа		
64	Сложение и вычитание смешанных дробей		
65	Умножение и деление смешанного числа на натуральное число.		
66	Умножение и деление смешанных дробей		
67	Нахождение значения числовых выражений, содержащих смешанные числа		
68	<b>Контрольная работа №7 по теме: «Смешанные числа»</b>		
69	Представление дробей на координатном луче		
70	Повторение		

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО Т.Е.Баева Протокол №____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УР О.В.Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ «СОШ № 60» Л.А.Тотфалушина _____ Приказ №_____ от «__» _____ 20__ г.
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

Наумовой Анны Петровны, I категория  
Ф.И.О., категория

по предмету «Математика», 6 класс, домашнее обучение  
(предмет, элективный курс, факультатив, курс дополнительного образования; класс)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол №\_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**2017- 2018 учебный год**

## **Раздел I. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа по математике для 6 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учётом изменений, внесённых [приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577](#); зарегистрирован в Минюсте России 2 февраля 2016 г., регистрационный № 40937), письмо Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 «О рабочих программах учебных предметов»), на основе авторских программ к учебнику «Математика» для общеобразовательных учреждений, авторы: С.М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин — 11-е изд, дораб. — М.: Просвещение, 2014. — 272 с. — (МГУ — школе).

Программа представляет собой целостный документ, включающий следующие разделы: пояснительную записку; планируемые предметные результаты изучения учебного предмета; содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности; календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Учебный план МОУ «СОШ № 60» отводит на изучение математики в 6 классе Дергилевой Ирины 2 урока в неделю, что составляет 70 часов в учебный год. Срок реализации данной программы – 1 год.

**Раздел II. Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета  
В результате изучения математики 6 класса ученик должен  
знать/понимать:**

- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**Уметь:**

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- для решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

В процессе изучения математики совершенствуются и развиваются следующие УУД:

*-регулятивные*, ученик научится:

- совместно с учителем целеполаганию на уроках математики и в математической деятельности;
- анализировать условие задачи (для нового материала - на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.
- видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.

*-коммуникативные*, ученик научится:

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
  - осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.
  - брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;
  - задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;
  - устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
  - отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий;
- познавательные, ученик научится:*
- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);
  - осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы; выделять в нем смысловые фрагменты;
  - анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
  - формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
  - с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.
  - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
  - самостоятельно давать определение понятиям;
  - строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- организационные, ученик научится:*
- формулировать цель деятельности, планировать ее, осуществлять самоконтроль, самооценку, самокоррекцию.

**Раздел III. Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности**

<b>Перечень и название раздела и тем</b>	<b>Формы организации учебных занятий</b>	<b>Основные виды деятельности</b>
<p><b>1. Повторение изученного в 5 классе (2 часов).</b> Обыкновенные дроби. Смешанные числа</p>	<p>Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Устный счет. Индивидуальные задания. Контрольная работа.</p>
<p><b>2. Отношения, пропорции, проценты (11ч).</b> Отношения, масштаб, пропорции, проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события. Решение текстовых задач.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Устный счет. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p><b>3. Целые числа (14ч).</b> Отрицательные целые числа. Действия с целыми числами. Законы сложения и умножения. Раскрытие скобок, заключение в скобки и действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Устный счет. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p><b>4. Рациональные числа (16ч).</b> Отрицательные дроби. Рациональные числа. Действия с дробями произвольного знака. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Буквенные выражения, подобные слагаемые. Уравнения и решение задач с помощью уравнений.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Устный счет. Практическая работа. Исследование. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p><b>5. Десятичные дроби (14 ч).</b> Положительные десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей, суммы, разности, произведения и частного двух чисел. Вычисления и процентные расчеты с помощью калькулятора.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Устный счет. Практическая работа. Исследование. Работа в группах. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p><b>6. Обыкновенные и десятичные дроби (9ч).</b> Периодические и непериодические десятичные дроби (действительные числа).</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Устный счет. Практическая работа. Работа над ошибками,</p>

<p>Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.</p>		<p>индивидуальные задания. Исследование. Работа в группах.</p>
<p><b>7. Повторение за курс 6 класса (4 ч.)</b></p>	<p>Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Выполнение предложенных упражнений, заданий. Итоговая контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>

**Раздел IV. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ урока	Раздел, тема урока	Дата проведения	
		план	факт
	<b>Повторение изученного в 5 классе (2 часов)</b>		
1	Обыкновенные дроби		
2	Смешанные числа		
	<b>Глава1. Отношения, пропорции, процент (11 часов)</b>		
3	Отношение чисел и величин		
4	Масштаб		
5	Деление числа в заданном отношении		
6	Пропорции		
7	Прямая и обратная пропорциональность		
8	<b>Контрольная работа №1 по теме «Отношения, пропорции»</b>		
9	Понятие о проценте		
10	Задачи на проценты		
11	Круговые диаграммы		
12	Задачи на перебор всех возможных вариантов		
13	Вероятность события		
	<b>Глава 2. Целые числа (14 часов)</b>		
14	Отрицательные целые числа		
15	Противоположное число. Модуль числа		
16	<b>Сравнение целых чисел</b>		
17	Сложение целых чисел		
18	Законы сложения целых чисел.		
19	Разность целых чисел		
20	<b>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание целых чисел»</b>		
21	Произведение целых чисел		
22	Частное целых чисел		
23	Распределительный закон		
24	Раскрытие скобок и заключение в скобки		
25	Действия с суммами нескольких слагаемых		
26	Представление целых чисел на координатной оси		
27	<b>Контрольная работа №3 «Умножение и деление целых чисел»</b>		
	<b>Глава 3. Рациональные числа (16 часов)</b>		
28	Отрицательные дроби		
29	Рациональные числа		
30	Сравнение рациональных чисел		
31	Сложение и вычитание дробей		
32	Сложение и вычитание дробей		
33	<b>Контрольная работа за 1 полугодие</b>		
34	Умножение и деление дробей		
35	Умножение и деление дробей		
36	Законы сложения и умножения		
37	Законы сложения и умножения		

38	<b>Контрольная работа № 4: «Законы сложения и умножения»</b>		
39	Смешанные дроби произвольного знака		
40	Изображение рациональных чисел на координатной оси		
41	Уравнения		
42	Решение задач с помощью уравнений		
43	<b>Контрольная работа №5 «Уравнения»</b>		
	<b>Глава 4. Десятичные дроби (14 часов)</b>		
44	Понятие положительной десятичной дроби		
45	Сравнение положительных десятичных дробей		
46	Сложение и вычитание десятичных дробей		
47	Перенос запятой в положительной десятичной дроби.		
48	Умножение положительных десятичных дробей		
49	Деление положительных десятичных дробей		
50	<b>Контрольная работа №6 «Действия с десятичными дробями»</b>		
51	Десятичные дроби и проценты		
52	Десятичные дроби и проценты		
53	Приближение десятичных дробей		
54	Приближение десятичных дробей		
55	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел		
56	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел		
57	<b>Контрольная работа №7 «Десятичные дроби и проценты»</b>		
	<b>Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (9 часов)</b>		
58	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь		
59	Бесконечные периодические десятичные дроби		
60	Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби		
61	Длина отрезка		
62	Длина окружности. Площадь круга		
63	Координатная ось		
64	Декартова система координат на плоскости		
65	Столбчатые диаграммы и графики		
66	<b>Контрольная работа №8 «Обыкновенные и десятичные дроби»</b>		
67-70	<b>Повторение за курс 6 класса</b>		

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО Т.Е.Баева Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УР О.В.Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ «СОШ № 60» Л.А.Тотфалушина _____ Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

Наумовой Анны Петровны, I категория  
Ф.И.О., категория

по предмету «Конструирование сайтов», 8 класс  
(предмет, элективный курс, факультатив, курс дополнительного образования; класс)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**2017- 2018 учебный год**

## **Раздел I. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа информатике для 8 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учётом изменений, внесённых приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577; зарегистрирован в Минюсте России 2 февраля 2016 г., регистрационный № 40937), письмо Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 «О рабочих программах учебных предметов»), на основе программы, разработанной Монаховым М.Ю. и Ворониным А.А. Создаем школьный сайт в Интернете. Элективный курс. Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 128 С.: ил.

Программа представляет собой целостный документ, включающий следующие разделы: пояснительную записку; планируемые предметные результаты изучения учебного предмета; содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности; календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Учебный план МОУ «СОШ № 60» отводит на изучение предмета в 8 классе 1 урок в неделю, что составляет 35 часов в учебный год. Срок реализации данной программы – 1 год.

## **Раздел II. Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета**

Участие в занятиях должно помочь обучающимся:

- понять роль и место конструктора-проектировщика-дизайнера в формировании окружающей человека предметной среды;
- повысить свою компетентность в области компьютерного проектирования;
- приобрести начальную профессиональную подготовку (рабочую профессию) по данному направлению, что повысит их социальную адаптацию после окончания школы.

**Обучающиеся будут знать:**

- эволюцию развития, возможности, типовые инструменты и средства глобальной сети Интернета;
- основные этапы и задачи проектирования модели web-сайта как системы;
- основные способы создания web-страниц; основные конструкции языка гипертекстовой разметки документов — HTML;
- основные способы защиты информации в Интернете;
- способы эффективной работы в команде.

В результате изучения предмета **обучающиеся будут уметь:**

- выполнять поиск необходимой информации в Интернете;
- выполнять системное проектирование модели веб-сайта, выделяя и реализуя элементы, связи, функции;
- создавать веб-страницы, собирать и устанавливать веб-сайт, выполнять меры по защите информации; работать в команде над одним проектом, выполняя разные роли.

**Раздел III. Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности**

Перечень и название раздела и тем	Формы организации учебных занятий	Основные виды деятельности
Возможности Интернета. Инструменты и средства. (4 часа)	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.	<p>Предмет преследует <b>цель</b> формирования у обучаемых креативности, способности к самостоятельному и инициативному решению проблем, умения интерактивно использовать типовые инструментально-технологические средства и эффективно работать в неоднородных командах для личностного развития и профессионального самоопределения.</p> <p>Для этого решаются <b>задачи</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организация деятельностного обучения, т.е. включение учащихся в реализацию деятельности по созданию (шаг за шагом) своего личного, командного и общегруппового (школьного) web-сайта;</li> <li>• модульность построения учебного материала, уровневый подход к формированию системы заданий;</li> <li>• ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности и ответственности ученика за результаты своей деятельности;</li> <li>• организация коллективной работы;</li> <li>• приобретение практических навыков в работе с современными типовыми инструментальными и технологическими средствами создания веб-сайтов; приобретение навыков в индивидуальной и групповой проектной деятельности.</li> </ul> <p>Задачи решаются посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведения теоретических (лекции) и практических (лабораторные работы) занятий по тематике предмета;</li> <li>• выбора различных заданий для самостоятельной работы;</li> <li>• самостоятельного выбора обучающимися объекта для проектирования, разработки и публичной защиты проекта. При этом упор в освоении предмета сделан на практические занятия, доля которых составляет 85% от объема всего предмета.</li> </ul>
Способы проектирования модели сайта (функции, эскиз, карта) (6 часа)	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.	
Создание страниц сайта (12 часа)	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.	
Сборка и установка сайта (4 часа)	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.	
Дополнительные эффекты на сайте (5 часа)	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.	
Защита информации сайта (4 часа)	Урок рефлексии.	

**Раздел IV. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Тема раздела	Количество часов			
		Всего	В том числе		
			Лекции	Практические	Проект
1	Возможности Интернета. Инструменты и средства.	4	2	2	
2	Способы проектирования модели сайта (функции, эскиз, карта)	6	3	3	
3	Создание страниц сайта	12	3	9	
4	Сборка и установка сайта	4	1	3	
5	Дополнительные эффекты на сайте	5	1	4	
6	Защита информации сайта	4	1	2	1
Всего		35	11	23	1

Номер урока	Раздел, тема урока	Дата поведения	
		план	факт
<b>Возможности Интернета. Инструменты и средства. 4 часа</b>			
1.	<b>Осваиваем Интернет.</b>		
2.	<b>П/р №1:</b> «Возможности и настройка браузеров»		
3.	<b>Создаем среду сайта.</b>		
4.	<b>П/р №2:</b> «Установка Web-сервера Apache. Определение его параметров и работоспособности. Автозагрузка».		
<b>Способы проектирования модели сайта (функции, эскиз, карта) 6 часов</b>			
5.	<b>Определяем функции сайта.</b>		
6.	<b>П/р №3:</b> «Определить функции и вид создаваемого школьного сайта»		
7.	<b>Проектируем внешний вид сайта.</b>		
8.	<b>П/р №4:</b> «Проработка основных страниц школьного сайта».		
9.	<b>Проектируем карту сайта.</b>		
10.	<b>П/р №5:</b> «Разработать карту школьного сайта и макет организации файловой структуры сайта»		
<b>Создание страниц сайта 12 часов</b>			
11.	<b>Создаем свою первую веб-страницу.</b>		
12.	<b>П/р №6:</b> «Форматирование текста в соответствии с эскизом страницы и сохранение его как веб-страницу».		
13.	<b>П/р №7:</b> «Создание веб-страницы с краткими сведениями о каком – либо человеке»		
14.	<b>Подключаем графические объекты.</b>		
15.	<b>П/р №8:</b> «Создание рисунка и преобразование его из формата .bmp в формат .gif. Вставка рисунка в текст документа в соответствии с эскизом страницы»		
16.	<b>П/р №9:</b> «Форматирование текста исходной веб-страницы».		
17.	<b>П/р №10:</b> «Создание веб-страницы с демонстрацией графиков базовых математических функций».		
18.	<b>Выполняем верстку страниц.</b>		
19.	<b>П/р №11:</b> «Создать HTML-документ, содержащий таблицу с фоновой закраской ячеек»		
20.	<b>П/р №12:</b> «Удаление из HTML-документа границ фреймов и полосы прокрутки»		
21.	<b>П/р №13:</b> «Создание фреймового HTML-документа».		
22.	<b>П/р №14:</b> «Создание разметки элементов дизайна и их верстки при использовании таблиц и фреймовой структуры».		
<b>Сборка и установка сайта 4 часа</b>			
23.	<b>Собираем и публикуем сайт на веб-сервере.</b>		
24.	<b>П/р №15:</b> «Создание текстового документа об истории гимназии, определение гиперссылок и сохранение как веб-страницы».		
25.	<b>П/р №16:</b> «Копирование сайта и размещение его на сервере»		
26.	Индивидуальная работа.		
<b>Дополнительные эффекты на сайте 5 часов</b>			
27.	<b>Оживляем сайт.</b>		
28.	<b>П/р №17:</b> «Создание кадров для анимированного изображения».		
29.	<b>П/р №18:</b> «Создание анимации из кадров с интервалом в 1 сек.»		

Номер урока	Раздел, тема урока	Дата поведения	
		план	факт
<b>Возможности Интернета. Инструменты и средства. 4 часа</b>			
30.	<b>П/р №19:</b> «Оптимизация анимированного изображения (снижение объема файла)».		
31.	<b>П/р №20:</b> «Создание собственного баннера».		
<b>Защита информации сайта 4 часа</b>			
32.	<b>Защищаем сайт.</b>		
33.	<b>П/р №21:</b> «Определение содержимого секции <Directory> каталога htdocs. Запрещение доступа к этому каталогу».		
34.	<b>П/р №22:</b> «Создание двух разделов сайта: один для всеобщего обозрения, другой – для использования только в пределах подсети школы»		
35.	Защита своей работы		

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО Т.Е.Баева Протокол №____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УР О.В.Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ «СОШ № 60» Л.А.Тотфалушина _____ Приказ №_____ от «__» _____ 20__ г.
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

Наумовой Анны Петровны, I категория  
Ф.И.О., категория

по предмету «Информатика и ИКТ», 9 класс, домашнее обучение  
(предмет, элективный курс, факультатив, курс дополнительного образования; класс)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**2017- 2018 учебный год**

## I. Пояснительная записка

Учебная программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и на основе авторской программы Семакина И.Г., Залоговой Л.А., Русакова С.В., Шестаковой Л.В. опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие/ составитель М.Н.Бородин. – 2-е изд. – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012».

Учебная программа предназначена для изучения информатики в 8 классе средней общеобразовательной школы по учебнику Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русаковым С.В., Шестаковой Л.В. «Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс. 9 класс», БИНОМ, 2010. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ и реализует авторскую программу Семакина И.Г., Залоговой Л.А., Русакова С.В., Шестаковой Л.В. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

«Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова В.Л. Программа рассчитана на преподавание курса информатики и икт в 9 классе для Давыдова Александра в объеме 0,5 час в неделю, 34 учебных недель, 17 учебных часов в год.

Количество контрольных работ за год – 4.

Количество практических работ за год – 10.

### **Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

Курс информатики основной школы нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Приоритетными объектами изучения в курсе выступают информационные процессы и информационные технологии.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основа управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

### **Цели:**

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 классе направлено на достижение следующих целей:*

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### **Основные задачи программы:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение разделов курса заканчивается проведением контрольного тестирования.

#### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

*Текущий контроль* осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

*Итоговый* контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

Программа является формой представления учебного предмета как целостной системы, отражающей внутреннюю логику организации учебно-методического материала, и включает в себя следующие элементы:

7. Титульный лист (название программы).
8. Раздел I. Пояснительная записка.
9. Раздел II. Учебно-тематический план. Календарно-тематическое планирование.
10. Раздел III. Содержание тем учебного курса.
11. Раздел IV. Требования к уровню подготовки обучающихся
12. Раздел V. Учебно-методическое обеспечение. Приложения.

Срок выполнения рабочей программы 2017-2018 учебный год.

**II. Учебно-тематический план.**

№	Тема	Количество часов		
		Форма организации учебных занятий		
		Лекции	Практические	Всего
1	Передача информации в компьютерных сетях	1	1	2
2	Информационное моделирование	2	0	2
3	Хранение и обработка информации в базах данных	2	1	3
4	Табличные вычисления на компьютере	2	1	3
5	Управление и алгоритмы	1	1	2
6	Программное управление работой компьютера	2	1	3
7	Системы счисления	1	-	1
8	Информационные технологии и общество	1	-	1
<b>Всего</b>				<b>17</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Раздел, тема урока	Виды контроля, вид самостоятельной работы	Домашнее задание	Дата проведения	
				план	факт
1	Введение. Техника безопасности Компьютерные сети.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 1, ответить на вопросы		
2	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа, тестирование	§ 2, ответить на вопросы		
3	Интернет. Поиск информации в Интернет.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 4,5, ответить на вопросы		
4	Понятие модели. Графические информационные модели.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 6,7, ответить на вопросы		
5	Табличные модели. Базы данных и информационные системы.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 8, 10 ответить на вопросы		
6	Назначение СУБД. Проектирование однотабличной базы данных.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 10 ответить на вопросы		
7	Условия поиска информации, логические выражения.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 13 ответить на вопросы		
8	Логические операции. Сложные условия поиска.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа, тестирование	§ 14 ответить на вопросы		
9	Сортировка записей, ключи сортировки.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 15 ответить на вопросы		
10	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 16, 17 ответить на вопросы		
11	Электронные таблицы. Абсолютная и относительная адресация. Встроенные функции.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 18 § 20 ответить на вопросы		
12	Использование функций. Сортировка таблиц.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 21 ответить на вопросы		

13	Алгоритм и его свойства. Исполнитель алгоритмов.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 25,26 ответить на вопросы		
14	Язык Паскаль. Основные операторы. Оператор ветвления. Логические операции.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 35 § 37, 38 ответить на вопросы		
15	Циклы на языке Паскаль. Одномерные массивы в Паскале	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 39 ответить на вопросы		
16	Предыстория информационных технологий.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 44-47 ответить на вопросы		
17	История ЭВМ и ИКТ. Основы социальной информатики.	Фронтальный и индивидуальный контроль. Устный опрос, практическая работа.	§ 48-49 ответить на вопросы		

### **III. Содержание тем учебного курса 9 класс (17час.)**

#### **1. Передача информации в компьютерных сетях – 2 часов.**

Локальные и глобальные компьютерные сети.

Что такое Интернет.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.

Поиск информации.

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.

Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

#### **2. Информационное моделирование – 2 часов.**

Модели натурные и информационные.

Типы информационных моделей.

Графические информационные модели.

Таблицы типа «объект-свойство» и «объект-объект». Двоичные матрицы.

Информационное моделирование на компьютере.

Модели, управляемые компьютером.

#### **3. Хранение и обработка информации в базах данных –3 часов.**

Назначение информационных систем и баз данных (БД).

Классификация БД.

Структура реляционной базы данных.

Элементы РБД: первичный ключ; имя, значение и тип поля.

Выборка информации из базы данных.

Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.

Сортировка; ключи сортировки.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере - 3 часов.**

Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера.

Назначение и структура ЭТ.

Табличный процессор: среда, режимы работы, система команд.

Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки.

Встроенные функции. Деловая графика.

Математическое моделирование на ЭТ.

Имитационное моделирование на ЭТ.

#### **5. Управление и алгоритмы - 2 часов.**

Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.

Алгоритм. Свойства алгоритма.

Способы записи алгоритмов; блок-схемы.

Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд).

Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

## **6. Программное управление работой компьютера – 3 часов.**

Языки программирования, их классификация. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

## **7. Информационные технологии в обществе - 2 часа.**

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Организация групповой работы над документом.

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

#### **IV. Требования к уровню подготовки школьников, обучающихся по данной программе 9 класс (17 час.)**

##### **знать/понимать**

- сущность понятия «информация», её основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и принципы работы компьютерных сетей;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий:
- назначение и виды моделей, описывающих объекты и процессы;
- области применения моделирования объектов и процессов;

##### **уметь**

- использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
  - представлять числа в различных системах счисления;
  - выполнять и строить простые алгоритмы;
  - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
  - оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
  - оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;
  - создавать информационные объекты, в том числе:
    - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
    - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
    - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
    - создавать записи в базе данных;
    - создавать презентации на основе шаблонов;
  - искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
  - пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
  - следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
  - проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов процессов;
  - создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
  - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

## **V. Перечень учебно-методического обеспечения**

8. Семакин И.Г., Залогова Л.А, Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

9. Информатика и ИКТ: задачник – практикум в 2-х т./Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

10. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (из приложения к приказу Минобрнауки России от 05.03.04 № 1089) / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

11. Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям / Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

12. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

13. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).

14. Материалы авторской мастерской Семакин И.Г. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/>).

## **Приложения**

### ***Технические средства обучения.***

7. Компьютер/интерактивная доска
8. Нетбуки/компьютеры
9. Проектор
10. Принтер
11. Устройства вывода звуковой информации (колонки) для озвучивания всего класса
12. Сканер