

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя  
общеобразовательная школа п.г.т. Междуреченск муниципального района Сызранский  
Самарской области

---

Рассмотрена  
на заседании МО учителей  
естественно  
математического цикла  
Председатель МО  
\_\_\_\_\_  
Колчева И.Э.

Проверена  
Заместитель  
директора по УВР  
\_\_\_\_\_  
Лещева Е.Г.  
« 30 » августа 2021 г.

Утверждена  
Приказом №  
265/3  
от « 30 » августа 2021 г.  
Директор ГБОУ СОШ  
п.г.т. Междуреченск

\_\_\_\_\_  
Шапошникова В.В.

Протокол № 1  
от « 30 » августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по информатике и ИКТ**  
**на уровне основного общего образования**  
**7-9 классы**

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования (5-9 классы) составлена с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 в редакции приказов Минобрнауки № 1644 от 29 декабря 2014 и № 1577 от 31 декабря 2015), в соответствии с ООП ООО и учебного плана ГБОУ СОШ п.г.т. Междуреченск, на основании Примерной программы по информатике и ИКТ. 7-9 классы; авторской программы по курсу информатики Н.Д. Угриновича для 7- 9 классов.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК:

- 1) Информатика: учебник для 7 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний
- 2) Информатика: учебник для 8 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний
- 3) Информатика: учебник для 9 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний
- 4) Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя, авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бином. Лаборатория знаний
- 5) Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бином. Лаборатория знаний
- 6) Информатика и ИКТ : практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., Бином. Лаборатория знаний
- 7) Информатика и ИКТ. Основная школа: комплект плакатов и методическое пособие, Самылкина Н. Н., Калинин И. А., Бином. Лаборатория знаний
- 8) Информатика в схемах, Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В., Бином. Лаборатория знаний
- 9) Электронное приложение к УМК

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные:**

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видов деятельности.

приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;

знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;

формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью

средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

□ анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;

□ формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

### **Метапредметные:**

□ формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;

□ осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;

□ целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;

□ умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

□ умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

□ умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

□ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

□ умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

□ умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

### **Предметные:**

□ понимание роли информационных процессов в современном мире;

□ 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 и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним

из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

## 2. Содержание учебного предмета

### **Информация и информационные процессы – 8 часов**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы к теме 1. Информация и информационные процессы

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.
- Практическая работа. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.
- **Кодирование и обработка текстовой и графической информации – 5 часа**

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

Практические работы к теме 3 «Кодирование и обработка текстовой и графической информации»

Практические работы к теме 4. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео.

### **Кодирование и обработка числовой информации – 7 часов**

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

### Практические р. к теме 5. Кодирование и обработка числовой информации

- Практическая работа. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
- Практическая работа. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в ЭТ
- Практическая работа. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
- Практическая работа. Построение диаграмм различных типов.
- Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 3 часа
- Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.
- Практические работы к теме 6. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных
- Практическая работа. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

### **Коммуникационные технологии – 7 часов**

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

### Практические работы к теме 7 «Коммуникационные технологии»

- Практическая работа. Путешествие по Всемирной паутине.
- Практическая работа. Работа с электронной Web-почтой.
- Практическая работа. Загрузка файлов из Интернета.
- Практическая работа. Регистрация и общение в социальной сети Facebook.
- Практическая работа. Поиск информации в Интернете.
- Практическая работа. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети.
- Практическая работа. «География» Интернета.
- Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.

### **Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 17 часов**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.

### Практические задания к теме 8. Алгоритмизация и основы объектно-

### ориентированного программирования

- Практическая работа. Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.
- Практическая работа. Проект «Переменные».
- Практическая работа. Проект «Калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Строковый калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Даты и время».
- Практическая работа. Проект «Сравнение кодов символов».
- Практическая работа. Проект «Отметка».
- Практическая работа. Проект «Коды символов».
- Практическая работа. Проект «Слово-перевертыш».
- Практическая работа. Проект «Графический редактор».
- Практическая работа. Проект «Системы координат».
- Практическая работа. Проект «Анимация».
- Практикум № 1.1 "Нахождение площади фигуры"
- Практикум № 1.2 "Кинематическая задача"
- Практикум № 1.3 "Определение длины, площади и периметра прямоугольника"
- Практикум № 1.4 "Решение линейных уравнений"
- Практикум № 1.5 "Задача на падение тела"
- Практикум № 1.6 "Определение координат вершины параболы"
- Практикум № 2.1 "Сравнение двух чисел"
- Практикум № 2.2 "Максимум трех чисел"
- Практикум № 2.3 "Сравнение площадей фигур"
- Практикум № 2.4 "Существование треугольника"
- Практикум № 2.5 "Расчёт координат точек"
- Практикум № 3.1 "Сумма квадратов чисел от 1 до 100"
- Практикум № 3.2 "Сумма n-первых чисел"
- Практикум № 3.3 "Сравнение суммы кубов и суммы квадратов"
- Практикум № 3.4 "Вывод степеней двойки"
- Практикум № 3.5 "Сортировка массива"

### **Моделирование и формализация – 13 часов**

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

### Практические задания к теме 9. Моделирование и формализация

- Практическая работа. Проект «Бросание мячика в площадку».
- Практическая работа. Проект «Графическое решение уравнения».
- Практическая работа. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.

- Практическая работа. Проект «Распознавание удобрений».
- Практическая работа. Проект «Модели систем управления».

### **Логика и логические основы компьютера – 11 часов**

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

#### Практические задания к главе 10. Логика и логические основы компьютера

- Практическая работа. Таблицы истинности логических функций.
- Практическая работа. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»

### **Информационное общество и информационная безопасность – 5 часов**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

### **Планируемые результаты изучения информатики**

#### **Информация и способы ее представления**

##### ***Выпускник научится:***

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

##### ***Выпускник получит возможность:***

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления его словесным (литературным) описанием; узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

#### **Основы алгоритмической культуры**

##### ***Выпускник научится:***

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);

- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

***Выпускник получит возможность:***

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

**Использование программных систем и сервисов**

***Выпускник научится:***

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

***Выпускник получит возможность:***

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

**Работа в информационном пространстве**

***Выпускник научится:***

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и вне учебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

***Выпускник получит возможность:***

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными

подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты; получить представление о развитии ИКТ.

### 3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок») с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы/раздела.

#### 7 класс

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение	Деятельность учителя с учётом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
<b>1</b>	<b>Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.</b>	<b>8</b>	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы.
1.	Введение. Информация, ее представление и измерение	1	
2.	Устройство компьютера. Общая схема. Процессор, память.	1	
3.	Устройства ввода и вывода	1	
4.	Файл и файловая система	1	
5.	Работа с файлами	1	
6.	Программное обеспечение и его виды	1	
7.	Организация информационного пространства	1	
8.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1	
<b>2.</b>	<b>Обработка текстовой информации.</b>	<b>9</b>	
1.	Создание документа в текстовом редакторе	1	
2.	Основные приемы редактирования документов	1	
3.	Основные приемы форматирования документов	1	
4.	Внедрение объектов в текстовый документ	1	
5.	Работа с таблицами в текстовом документе	1	
6.	Подготовка текстового документа со сложным форматированием	1	

7.	Творческая тематическая работа.	1	Подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений.	
8.	Компьютерные словари и системы машинного перевода текста	1		
9.	Системы оптического распознавания документов	1		
<b>3.</b>	<b>Обработка графической информации.</b>	<b>8</b>	Реализация приоритета воспитания учебной деятельности.	
1.	Растровая графика	1		
2.	Векторная графика	1		
3.	Интерфейс и возможности растровых графических редакторов	1		
4.	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	1		
5.	Интерфейс и возможности векторных графических редакторов	1		
6.	Создание рисунков в векторном графическом редакторе	1		
7.	Контрольная работа	1		
8.	Растровая и векторная анимация	1		
<b>4.</b>	<b>Коммуникационные технологии.</b>	<b>9</b>		Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам.
1.	Представление информационных ресурсов в глобальной телекоммуникационной сети	1		
2.	Сервисы сети. Электронная почта	1		
3.	Работа с электронной почтой	1		
4.	Сервисы сети. Файловые архивы	1		
5.	Загрузка файлов из Интернета	1		
6.	Социальные сервисы сети	1		
7.	Электронная коммерция в Интернете	1		
8.	Поиск информации в сети Интернет	1		
9.	Личная безопасность в сети Интернет	1		

	ИТОГО	34	
--	-------	----	--

**7 класс**

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение	Деятельность учителя с учётом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
<b>1.</b>	<b>Информация и информационные процессы.</b>	<b>8</b>	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующи е укладу школы, установление и поддержка доброжелательн ой атмосферы.
1.	Введение. Информация вприроде, обществе и технике	1	
2.	Информационные процессы в различных системах	1	
3.	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	1	
4.	Знаковые системы	1	
5.	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации	1	
6.	Алфавитный подход к измерению количества информации	1	
7.	Контрольный урок	1	
8.	Обобщающий урок	1	
<b>2.</b>	<b>Кодирование текстовой и графической информации.</b>	<b>5</b>	Применение интерактивных форм учебной работы: групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию
1.	Кодирование текстовой информации	1	
2.	Знаковые системы	1	
3.	Кодирование графической информации	1	
4.	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	1	
5.	Кодирование и обработка звуковой информации	1	
<b>3.</b>	<b>Кодирование звуковой информации.</b>	<b>5</b>	Реализация
1.	Обработка звука	1	
2.	Цифровое фото и видео	1	

3.	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	1	приоритета воспитания учебной деятельности.
4.	Кодирование числовой информации. Системы счисления	1	
5.	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	1	
<b>4.</b>	<b>Кодирование и обработка числовой информации.</b>	<b>7</b>	Организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи
1.	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления. Двоичная арифметика	1	
2.	Электронные таблицы. Основные возможности	1	
3.	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1	
4.	Контрольный урок	1	
5.	Базы данных в электронных таблицах	1	
6.	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	1	
7.	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления. Двоичная арифметика	1	
<b>5.</b>	<b>Комм-е технологии и обработка - сайтов.</b>	<b>9</b>	
1.	Электронные таблицы. Основные возможности	1	
2.	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1	
3.	Контрольный урок	1	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической
4.	Передача информации. Локальные компьютерные сети	1	
5.	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения	1	
6.	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети	1	
7.	Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и	1	

	инструменты для создания		проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
8.	Форматирование текста на web-странице Вставка изображений и гиперссылок	1	
9.	Обобщение изученного	1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	

### 8 класс

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение	Деятельность учителя с учётом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
<b>1.</b>	<b>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.</b>	<b>14</b>	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила
1.	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнителя.	1	
2.	Выполнение алгоритмов компьютером.	1	
3.	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.	1	
4.	Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.	1	
5.	Линейный алгоритм.	1	
6.	Алгоритмическая структура «Ветвление».	1	
7.	Алгоритмическая структура «Выбор».	1	

8.	Алгоритмическая структура “Цикл”. Блок - схемы алгоритмов.	1	общения со сверстниками и педагогами, соответствующий укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы.
9.	Переменные: имя, тип, значение.	1	
10.	Арифметические, строковые и логические выражения.	1	
11.	Функция в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.	1	
12.	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования.	1	
13.	Контрольный урок.	1	
14.	Обобщающий урок.	1	
<b>2.</b>	<b>Моделирование и формализация.</b>	<b>12</b>	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
1.	Окружающий мир как иерархическая система.	1	
2.	Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания.	1	
3.	Материальные и информационные модели.	1	
4.	Формализация и визуализация информационных моделей.	1	
5.	Контрольный урок.	1	
6.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1	
7.	Построение и исследование физических моделей.	1	
8.	Приближенное решение уравнений.	1	
9.	Компьютерная конструирование с использованием системы компьютерного черчения.	1	
10.	Экспертная система распознания химических веществ.	1	
11.	Информационные модели кправления объектами.	1	
12.	Контрольный урок.	1	
<b>3.</b>	<b>Логика и логические основы компьютера.</b>	<b>3</b>	Реализация приоритета воспитания в учебной деятельности.
1.	Алгебра логики.	1	
2.	Логические основы устройства компьютера.	1	
3.	Контрольный урок.	1	
<b>4.</b>	<b>Информационное общество и информационная безопасность.</b>	<b>5</b>	Привлечение внимания
1.	Информационное общество.	1	

2.	Информационная культура.	1	обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам.
3.	Правовая защита программы данных. Защита информации.	1	
4.	Контрольный урок.	1	
5.	Подведение уроков за год.	1	
ИТОГО		34	