



Государственное бюджетное общеобразовательное  
учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза  
Михаила Кузьмича Овсянникова с. Исаклы  
муниципального района Исаклинский Самарской области



Центр образования цифрового  
и гуманитарного профилей

**РАССМОТРЕНО**

на заседании школьного  
методического  
объединения учителей  
технологии, музыки,  
изобразительного  
искусства, проектной  
деятельности.

Протокол № 1  
от «26» 08 20 19 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом № 160-14-090 от

«24» 08 20 19 г.

Директор

Е.Н.Нестерова



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Информатика»

8 класс

### **Пояснительная записка**

- При выполнении программы используется оборудование, полученное по программе как центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

- ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. N 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. N 08-2355 «О внесении изменений в примерные основные образовательные программы»;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г.№1/15, входит в специальный государственный реестр примерных основных образовательных программ, размещена на официальном сайте <http://edu.crowdexpert.ru/results-noo/>)
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 г. N 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
- Перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющих образовательную деятельность за 2014 год ([www.apkro.ru](http://www.apkro.ru));
- Перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющих образовательную деятельность за 2016 год ([www.apkro.ru](http://www.apkro.ru));
- Фундаментальное ядро содержания общего образования под редакцией Кондакова А.М. Козлова В.В. (раздел «Информатика»);
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России под редакцией А.Я. Данилюка, В.А. Тишкова, А.М.Кондакова;
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях – СанПиН 2.4.2.2821-10 (утверждены Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г № 189, зарегистрированном в Минюсте РФ 03.03.2011 №19993);
- Основная общеобразовательная программа основного общего образования школы;
- Примерные программы по учебным предметам Информатика 5-9 класс;
- Учебный план ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы на 2019-2020 учебный год;

**Изучение информатики и ИКТ в 8 классе направлено на достижение следующих целей:**

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

**Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 8 классе необходимо решить следующие задачи:**

- показать обучающимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

**Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов обучающихся; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых обучающимся, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы 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 основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение обучающимися навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации обучающихся, 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 обучающихся задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту обучающиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира.

Курс 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.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

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

На изучение информатики в 8 классах отводится 1 час в неделю, всего 34 часа.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

### **Личностные образовательные результаты**

*Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки обучающихся в области информатики*

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,

- понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,
- понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **Метапредметные результаты**

Основные *метапредметные образовательные результаты*, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки обучающихся в области информатики

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

- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;
- умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации);
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни

### **Предметные результаты**

Основные *предметные образовательные результаты*, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки обучающимися в области информатики включают:

- 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;
- 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.

## **Основное содержание учебного предмета (34 часа)**

### **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 «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 – 4 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 «Кодирование и обработка текстовой и графической информации»**

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера
- Практическая работа. Вставка в документ формул.
- Практическая работа. Форматирование символов и абзацев.
- Практическая работа. Создание и форматирование списков.
- Практическая работа. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
- Практическая работа. Перевод текста с помощью компьютерного словаря.
- Практическая работа. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.
- Практическая работа. Кодирование текстовой информации.
- Практическая работа. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.
- Практическая работа. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.
- Практическая работа. Анимация.
- Практическая работа. Кодирование графической информации.

### **Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 4 часов**

Кодирование и обработка звуковой информации.

Цифровое фото и видео.

#### **Практические работы к теме «Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео»**

- Практическая работа. Кодирование и обработка звуковой информации.
- Практическая работа. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.

- Практическая работа. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

### **Кодирование и обработка числовой информации – 10 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. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

#### Практические работы к теме «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 электронных таблицах.
- Практическая работа. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
- Практическая работа. Построение диаграмм различных типов.
- Практическая работа. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных
- Практическая работа. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

### **Коммуникационные технологии – 6 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 «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.
- Практическая работа. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.



## Тематическое планирование

| № п/п | Тема урока                            | Кол-во часов | Содержание урока                                                                                                                   | Программное и учебно-методическое обеспечение                                                                                                                                   | Планируемые предметные результаты                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|---------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Информация в живой и неживой природе. | 1            | Техника безопасности. Информация. Информационные процессы, свойства информации.                                                    | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать и выполнять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером. Перечислять информационные процессы. Приводить примеры получения, передачи и использования информации живыми организмами. Называть свойства информации. |
| 2.    | Информационные процессы в технике.    | 1            | Устройства, управляемые человеком. Устройства, управляемые другими устройствами                                                    | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность приводить примеры протекания информационных процессов в технических системах.                                                                                                                                                          |
| 3.    | Знаки: форма и значения.              | 1            | Знаки (иконические знаки, символы), сигналы.                                                                                       | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность иметь представление о знаковых системах как способе кодирования информации. Приводить примеры знаковых систем. Осознавать роль двоичной знаковой системы.                                                                              |
| 4.    | Знаковые системы.                     | 1            | Знаковые системы. Естественные языки. Формальные языки. Двоичная знаковая система. Алфавит.                                        | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.    | Кодирование информации.               | 1            | Кодирование, длина кода, код.<br><i>Практическая работа № 1.1 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».</i> | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность осознавать многообразие кодов, которые окружают человека. Понимать роль перекодирования. Умение определять длину кода.                                                                                                                 |

|     |                                                           |   |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.  | Количество информации                                     | 1 | Дискретная форма представления информации. Формула Хартли. Количество информации. Единицы измерения количества информации. Определение количества информации.                              | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать единицы измерения количества и скорости передачи информации. Получит возможность уметь решать задачи на определение количества информации |
| 7.  | Алфавитный подход                                         | 1 | Алфавитный подход к определению количества информации. Информационная емкость знака.<br><br><i>Практическая работа № 1.2 «Перевод единиц измерения информации с помощью калькулятора».</i> | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать алфавитный подход к определению количества информации. Получит возможность уметь решать задачи на определение количества информации       |
| 8.  | <b>Контрольная работа по теме «Количество информации»</b> | 1 |                                                                                                                                                                                            | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> |                                                                                                                                                                      |
| 9.  | Кодирование текстовой информации.                         | 1 | Кодирование текстовой информации<br><br><i>Практическая работа №2.1 «Кодирование текстовой информации»</i>                                                                                 | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность уметь определять числовые коды символов и осуществлять перекодировку русскоязычного текста в текстовом редакторе                                 |
| 10. | Кодирование графической информации.                       | 1 | Аналоговая и дискретная форма графической информации. Пространственная дискретизация.                                                                                                      | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать понятия: аналоговая и дискретная форма графической информации, пространственная дискретизация.                                            |

|     |                                 |   |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Растровые изображения           | 1 | Пиксель. Растровое изображение. Разрешающая способность растрового изображения. Глубина цвета. Графические режимы экрана монитора                                                                   | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать понятия: пиксель, растровое изображение, разрешающая способность растрового изображения, глубина цвета, графические режимы экрана монитора                                                                                                                                                             |
| 12. | Палитры цветов                  | 1 | Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB<br><br>Кодирование графической информации                                                                                                   | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать, как формируется палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB<br>Уметь устанавливать различные графические режимы экрана монитора; устанавливать цвет путём задания числовых кодов интенсивностей базовых цветов палитры RGB (красного, зелёного и синего)                                  |
| 13. | Кодирование звуковой информации | 1 | Звуковая информация (амплитуда, частота, громкость, тон)<br>Временная дискретизация звука.<br>Частота дискретизации.<br>Глубина кодирования.<br>Качество оцифрованного звука.<br>Звуковые редакторы | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать понятия: звуковая информация (амплитуда, частота, громкость, тон); временная дискретизация звука; частота дискретизации; глубина кодирования; качество оцифрованного звука; звуковые редакторы. Уметь оцифровывать звук, редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы в различных форматах |
| 14. | Цифровое фото и видео.          | 1 | Цифровое фото и видео.<br>Потоковое видео.<br><br>Захват цифрового фото и создание слайд-шоу                                                                                                        | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность уметь захватывать снимки с цифровых фотокамер и создавать слайд-шоу                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15. | <i>Практическая работа</i>      | 1 | Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа                                                                                                           | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать уметь захватывать и редактировать цифровые видеозаписи                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 16. | <b>Обобщение по теме</b>        | 1 |                                                                                                                                                                                                     | Персональный                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                  |   |                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | «Кодирование информации»         |   |                                                                                            | компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a>              |                                                                                                                                                                                                            |
| 17. | Кодирование числовой информации. | 1 | Представление числовой информации с помощью систем счисления                               | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать принципы записи чисел в непозиционных и позиционных системах счисления, двоичную систему счисления. Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую.                 |
| 18. | Арифметические операции          | 1 | Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность уметь выполнять арифметические операции (сложение, вычитание, умножение, деление) в позиционных системах счисления                                                                     |
| 19. | Электронные таблицы.             | 1 | Основные параметры электронных таблиц.<br><br>Основные типы и форматы данных               | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать основные параметры электронных таблиц, типы и форматы данных                                                                                                                    |
| 20. | Ссылки.                          | 1 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.                                              | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать понятия: относительные, абсолютные и смешанные ссылки<br><br>Получит возможность уметь использовать в формулах электронной таблицы относительные, абсолютные и смешанные ссылки |
| 21. | Встроенные функции.              | 1 | Встроенные функции                                                                         | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать встроенные функции (суммирование, степенная функция, квадратный корень, таблица значений функции)                                                                               |

|     |                                                                                |   |                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                |   |                                                                                    | <a href="#">nformatika/</a>                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |
| 22. | Построение диаграмм и графиков                                                 | 1 | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах                              | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать порядок процесса построения диаграмм и графиков в электронных таблицах<br><br>Получит возможность уметь строить линейчатые и круговые диаграммы, а также диаграммы типа график. |
| 23. | <b>Контрольная работа по теме Кодирование и обработка числовой информации.</b> | 1 |                                                                                    | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> |                                                                                                                                                                                                            |
| 24. | Базы данных в электронных таблицах.                                            | 1 | Базы данных в электронных таблицах                                                 | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать базы данных в электронных таблицах                                                                                                                                              |
| 25. | Сортировка и поиск данных                                                      | 1 | Сортировка и поиск данных в электронных таблицах                                   | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> | Получит возможность уметь осуществлять в электронных таблицах сортировку данных в выделенном столбце, вложенную сортировку записей базы данных по нескольким столбцам и поиск данных                       |
| 26. | <i>Практическая работа</i>                                                     | 1 | <i>«Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»</i>                          | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация <a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> |                                                                                                                                                                                                            |
| 27. | Передача информации                                                            | 1 | Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Сигнал, кодирование и | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор,                                                                                                                   | Получит возможность иметь представление о процессе передачи информации.                                                                                                                                    |

|     |                                                 |   |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |
|-----|-------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                 |   | декодирование, скорость передачи информации.                                                        | презентация<br><a href="http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/">http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/</a>                                                               |                                                                                                                            |
| 28. | Локальные компьютерные сети.                    | 1 | Локальные компьютерные сети. Топология сетей. Аппаратное и ПО сетей.                                | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация<br><a href="http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/">http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать принципы работы локальной сети. Уметь пользоваться локальной сетью.                             |
| 29. | Глобальная компьютерная сеть Интернет.          | 1 | Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете                                        | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация<br><a href="http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/">http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать принципы работы глобальной сети Интернет. Уметь пользоваться Интернетом.                        |
| 30. | Маршрутизация и транспортировка данных.         | 1 | Глобальная компьютерная сеть Интернет. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация<br><a href="http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/">http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать принципы работы глобальной сети Интернет. Уметь пользоваться Интернетом.                        |
| 31. | Разработка Web – сайтов с использованием HTML.  | 1 | Основы языка разметки гипертекста. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML     | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация<br><a href="http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/">http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/</a> | Получит возможность узнать иметь представление об основах языка HTML. Уметь создавать сайт с использованием Web-редактора. |
| 32. | <b>Итоговое тестирование</b>                    | 1 | <b>Итоговое тестирование</b>                                                                        | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация<br><a href="http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/">http://lbz.ru/me todist/authors/informatika/</a> |                                                                                                                            |
| 33. | Повторение по теме «Информация и информационные | 1 | Информационные технологии.                                                                          | Персональный компьютер (ПК) учителя,                                                                                                                                                 | Получит возможность узнать технологии обработки текстовой,                                                                 |

|     |                                                          |   |                                        |                                                                                                                                                                                    |                                   |
|-----|----------------------------------------------------------|---|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|     | процессы»                                                |   |                                        | мультимедийный проектор, презентация<br><a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a>                                      | графической, числовой информации. |
| 34. | Повторение «Кодирование и обработка числовой информации» | 1 | Итоговое тестирование за курс 8 класса | Персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, презентация<br><a href="http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/">http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/</a> |                                   |

### Перечень средств икт, необходимых для реализации программы

#### Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.
- **Устройства создания графической информации** (графический планшет) – используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.
- **Устройства для создания музыкальной информации** (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением) – позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.

#### Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.



- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Простой редактор Web-страниц

#### **Литература**

1. Н.Д.Угринович. Информатика: учебник для 8 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы / сост. М.Н. Бородин. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

#### **Интернет ресурсы**

1. <http://www.Lbz.ru>, <http://metodist.Lbz.ru>

#### **Учебно-методический комплект по информатике для 8 класса.**

1. Угринович Н.Д., Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы / сост. М.Н. Бородин. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Угринович Н.Д.,. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
4. Материалы авторской мастерской Угринович Н.Д., ([metodist.lbz.ru/](http://metodist.lbz.ru/)).

#### **Электронные учебные пособия**

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество  
<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

#### **Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.**

##### **Обучающийся будет иметь представление о:**

- видах информационных процессов; примерах источников и приемников информации;
- единицах измерения количества и скорости передачи информации; принципах дискретного (цифрового) представления информации;
- программном принципе работы компьютера;
- назначении и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

##### **Обучающийся научится**

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- 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, ссылки, оглавления; 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;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**Получит возможность научиться использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по информатике.**

*Формы промежуточной и итоговой аттестации.*

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных, самостоятельных работ, тестирования. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы, контрольного тестирования.

Шкала оценивания письменных работ.

Данная шкала в соответствии с ФГОС соотносится с уровнями успешности (базовый уровень и уровни выше и ниже базового). Перевод отметки в пятибалльную шкалу осуществляется по следующей схеме:

| Качество освоения программы | Уровень успешности | Отметка по 5-балльной шкале |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 90-100 %                    | высокий            | «5»                         |
| 66-89 %                     | повышенный         | «4»                         |
| 50-65 %                     | базовый            | «3»                         |
| меньше 50 %                 | ниже базового      | «2»                         |

#### **1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по информатике.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

➤ допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

➤ допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

➤ допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## 2. Оценка устных ответов обучающихся по информатике

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к подготовке обучающихся» в настоящей программе по информатике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.