

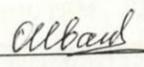
**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края  
Управление образования муниципального образования Красноармейский район

МБОУ СОШ №19

РАССМОТРЕНО  
МО учителей математики,  
информатики и ИКТ  
 Денисенко С.В.

Протокол №1  
от "26" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
зам.директора по МР

 Животченко О.И.

Протокол №1  
от "27" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ СОШ №19

 Нелобина С.Н.

Приказ № 234-0  
от "29" августа 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**учебного предмета «ИНФОРМАТИКА»**

для 7-9 классов

Количество часов всего: 102 часа

- 7 класс – 34 часа из расчета 1 час в неделю
- 8 класс – 34 часа из расчета 1 час в неделю
- 9 класс – 34 часа из расчета 1 час в неделю

Учитель, разработчик рабочей программы  
Линник Альбина Сергеевна – учитель информатики МБОУ СОШ № 19

Программа разработана в соответствии с ФГОС ООО

на основе авторской программы курса «Информатика и ИКТ» к УМК Л.Л. Босовой, Источник – Программы для общеобразовательных учреждений. 5-9 классы: методическое пособие, составитель К.Л. Бутягина.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017

УМК для основной школы, 7 – 9 класса курса ИНФОРМАТИКА, автор Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

ст. Марьянская, 2022

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКИ И ИКТ» ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

На основании ФГОС НОО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 № 1598) вариант 1 предполагает, что обучающиеся получают образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения, образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в те же сроки обучения (7-9 классы). Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения обучающимися с ОВЗ (вариант 1) АООП ООО соответствуют ФГОС ООО.

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

#### **1. Патриотическое воспитание:**

1.1. ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;

1.2. понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий;

1.3. заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

#### **2. Духовно-нравственное воспитание:**

2.1. ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

2.2. активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

#### **3. Гражданское воспитание:**

3.1. представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;

3.2. готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;

3.3. стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;

3.4. готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

#### **4. Ценности научного познания:**

4.1. сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях,

соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию;

4.2. любознательность;

4.3. готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4.4. сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

#### **5. Формирование культуры здоровья:**

5.1. осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью;

5.2. установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

#### **6. Трудовое воспитание:**

6.1. интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

6.2. осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

#### **7. Экологическое воспитание:**

7.1. осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

#### **8. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:**

8.1. освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

#### **Универсальные познавательные действия**

##### **Базовые логические действия:**

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбрать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### **Работа с информацией:**

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

#### **Универсальные коммуникативные действия**

##### **Общение:**

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

##### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы,

- в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению:
  - распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
  - выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
  - оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
  - сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

### **Универсальные регулятивные действия**

#### ***Самоорганизация:***

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

#### ***Самоконтроль (рефлексия):***

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### ***Эмоциональный интеллект:***

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

### **Принятие себя и других:**

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** включают: 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, учебно-проектных и социально-проектных 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 требованиями ФГОС основного 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, таких как 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, условной 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.

Предметные результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

### **Первый год обучения (7 класс)**

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 7 классе ученик научится:

- понимать сущность понятий «информация», «данные», «информационный процесс»;

- приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей информации — в живой природе и технике
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач, в том числе описывать виды и состав программного обеспечения современного компьютера;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- использовать маску для операций с файлами;
- защищать информацию от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи);
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать основными единицами измерения количества информации, используя соотношения между ними;
- подсчитывать количество текстов данной длины в данном алфавите;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- создавать, редактировать и форматировать текстовые документы; использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- понимать сущность двоичного кодирования текстов;
- оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок;
- создавать простые растровые изображения; редактировать готовые растровые изображения;
- оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением графической растровой информации;
- создавать простые векторные изображения;
- использовать основные приёмы создания мультимедийных презентаций (подбирать дизайн презентации, макет слайда, размещать информационные объекты, использовать гиперссылки и пр.).

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 7 классе ученик *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 раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- научиться определять информационный вес символа произвольного алфавита
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- сформировать представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

### **Второй год обучения (8 класс)**

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 8 классе ученик *научится*:

- понимать сущность понятий «система счисления», «позиционная система счисления», «алфавит системы счисления», «основание системы счисления»;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из двоичной системы счисления в десятичную;
- сравнивать натуральные числа в двоичной записи;
- складывать небольшие числа, записанные в двоичной системе счисления;
- понимать сущность понятия «высказывание», сущность операций И (конъюнкция), ИЛИ (дизъюнкция), НЕ (отрицание);
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций И, ИЛИ, НЕ и скобок, определять истинность такого составного

высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;

- понимать сущность понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа»; понимать разницу между употреблением терминов «исполнитель», «алгоритм», «программа» в обыденной речи и в информатике;

- понимать сущность понятий «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; знать об ограничениях, накладываемых средой исполнителя и его системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;

- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);

- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.;

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.; выполнять эти программы на компьютере;

- использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

- анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- использовать при разработке алгоритмов логические значения, операции и выражения с ними;

- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) арифметические и логические выражения и вычислять их значения;

- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) алгоритмы решения задач анализа данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения; использовать простейшие приемы диалоговой отладки программ.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 8 классе ученик *получит возможность*:

- научиться записывать целые числа от 0 до 1024 в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; осуществлять перевод небольших целых восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;

- овладеть двоичной арифметикой;
- научиться строить таблицы истинности для логических выражений;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- познакомиться с законами алгебры логики;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- познакомиться с логическими элементами;
- научиться 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);
- 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;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

### **Третий год обучения (9 класс)**

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 9 классе ученик научится:

- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- оценивать мощность множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути) и деревьями (корень, лист, высота дерева);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль) алгоритмы решения простых задач обработки одномерных числовых массивов;
- анализировать алгоритмы для исполнителей Робот, Черепаха, Чертежник;
- использовать основные способы графического представления числовой информации (графики, круговые и столбчатые диаграммы);
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- использовать приемы безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- развить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- соблюдать этические нормы при работе с информацией и выполнять требования законодательства Российской Федерации в информационной сфере.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 9 классе ученик *получит возможность:*

- 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;
- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними;
- 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.);
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Содержание рабочей программы соответствует содержанию авторской программы.

№	Название темы в программе	Авторская программа			Рабочая программа		
		7 класс	8 класс	9 класс	7 класс	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	8			8		
2	Компьютер как универсальное устройство работы с информацией	7			7		
3	Математические основы информатики		12			12	
4	Алгоритмы и элементы программирования		20	8		20	8
5	Моделирование и формализация			8			8
6	Обработка графической информации	4			4		
7	Обработка текстовой информации	9			9		
8	Мультимедиа	4			4		
9	Обработка числовой информации в электронных таблицах			6			6
10	Коммуникационные технологии			10			10
	<i>Резерв учебного времени</i>	2	2	2	2	2	2
	<i>Итого:</i>	34	34	34	34	34	34

### 7 класс, 34 часа

#### Тема 1. Математические основы информатики

**Информация и информационные процессы. (8 ч.)** Информация — одно из основных понятий современной науки. Информация и данные. Информационные процессы — процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Характеристики современных носителей информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет. Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Представление информации. Формы представления информации. Символ. Алфавит — конечное множество символов; мощность алфавита. Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.

Язык как способ представления информации. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Кодирование символов

одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении.

## **Тема 2. Технологические основы информатики**

### **Компьютер — универсальное устройство обработки данных. (7 ч.)**

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Суперкомпьютеры. Состав и функции программного обеспечения компьютера: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

**Файловая система.** Долговременное хранение данных в компьютере. Файловая система. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.

**Графический пользовательский интерфейс** (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Файловый менеджер. Компьютерные вирусы и защита от них. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

## **Тема 3. Использование программных систем и сервисов**

**Обработка текстовой информации. (9 ч.)** Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов,

ссылок и др. История изменений. Проверка правописания, словари. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты ввода текста с использованием сканера, про-грамм распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode.

**Обработка графической информации. (4 ч.)** Общее представление о цифровом представлении изображений. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования.

Компьютерная графика (растровая, векторная). Форматы графических файлов. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений. Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).

**Мультимедиа. (4 ч.)** Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Подготовка компьютерных презентаций. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Включение в презентацию аудио-визуальных объектов.

## **8 класс, 34 часа**

### **Тема 1. Математические основы информатики (12ч.)**

**Системы счисления.** Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Основание системы счисления. Алфа-вит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных

системах счисления. Двоичная система счисления. Запись целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичной системе счисления. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Сравнение двоичных чисел. Двоичная арифметика.

**Элементы математической логики.** Высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

### **Тема 2. Алгоритмы и программирование (20 ч.)**

#### **Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями.**

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания

исполнителя. Ручное управление исполнителем. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Свойства алгоритмов. Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер — автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем.

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

**Алгоритмические конструкции.** Конструкция «следование». Линейный алгоритм.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий. Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения. Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

**Язык программирования** (Паскаль, школьный алгоритмический язык). Идентификаторы. Константы и переменные. Типы констант и переменных: целый, вещественный, символьный, строковый, логический. Основные правила языка программирования: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

**Разработка алгоритмов и программ** на изучаемом языке программирования Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями. Примеры задач обработки данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения. Приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

**Анализ алгоритмов.** Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

## **9 класс, 34 часа**

### **Тема 1. Моделирование и формализация (8 ч.).**

Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания.

Знаковые модели. Понятие математической модели. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями. Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Графические модели. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер). Дерево. Корень, лист,

вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. *Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.*

Табличные модели. Таблица как представление отношения

База данных. *Связи между таблицами.* Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента

Система управления базами данных

Создание базы данных. Поиск данных в готовой базе.

## **Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 ч.).**

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование. Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод). Знакомство с документированием программ.

Одномерные массивы. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования. Примеры задач обработки данных: заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.

Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

## **Тема 3. Обработка числовой информации. 6 часов.**

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы Электронные (динамические) таблицы.

Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Встроенные функции. Логические функции

Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов. Построение диаграмм и графиков

## **Тема 4. Коммуникационные технологии (10 ч.).**

Компьютерные сети.

Интернет. Адресация в сети Интернет. IP-адрес компьютера

Доменная система имен. Маршруты доставки интернет-пакетов

Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

Сайт. Сетевое хранение данных.

Содержание и структура сайта

Оформление сайта

Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ.

**Повторение. 1 час**

Повторение. Основные понятия курса.

Практические и проверочные работы 7 класс:

№ п/п	Название работы	Кол-во часов
1	Практическая работа №1. Поиск информации в сети Интернет	1
2	Практическая работа №2. Компьютеры и их история	1
3	Практическая работа №3. Устройства персонального компьютера	1
4	Практическая работа №4. Программное обеспечение компьютера	1
5	Практическая работа №5. Работа с объектами файловой системы	1
6	Практическая работа №6. Настройка пользовательского интерфейса	1
7	Практическая работа №7. Обработка и создание растровых изображений	1
8	Практическая работа №8. Создание векторных изображений	1
9	Практическая работа №9. Создание текстовых документов	1
10	Практическая работа №10. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»	1
11	Практическая работа №11. Компьютерный перевод текстов	1
12	Практическая работа №12. Сканирование и	1

	распознавание текстовых документов	
13	Практическая работа №13. Разработка презентации	1
14	Практическая работа №14. Создание анимации	1
15	Практическая работа №15. Создание видеофильма	1
16	Проверочная работа 1: «Обобщение и систематизация основных понятий темы "Информация и информационные процессы».	1
17	Проверочная работа 2: «Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1
18	Проверочная работа 3: Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».	1
19	Проверочная работа 4: Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».	1

*Практические и проверочные работы 8 класс:*

№ п/п	Название работы	Кол-во часов
1	Практическая работа №1 «Перевод из одной СС в другую»	1
2	Практическая работа №2 «Построение таблиц истинности»	1
3	Практическая работа №3: Решение логических задач.	1
4	Практическая работа №4 «Работа с исполнителями в среде Кумир».	1
5	Практическая работа №5 «Исполнение линейного алгоритма в среде Кумир»	1
6	Практическая работа №6 «Построение алгоритм. конструкций»	1
7	Практическая работа №7 «Циклы»	1
8	Практическая работа №8 «Программирование линейных алгоритмов»	1
9	Практическая работа №9 «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	1
10	Практическая работа №10 «Программирование циклов»	1
11	Практическая работа №11 «Программирование циклов»	1
12	Практическая работа №12 «Программирование циклов»	1
13	Проверочная работа 1 «Математические основы информатики».	1
14	Проверочная работа 2 «Основы алгоритмизации».	1
15	Проверочная работа 3 «Начала программирования».	1

*Практические и проверочные работы 9 класс:*

№ п/п	Название работы	Кол-во часов
1	Практическая работа №1 Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования	1
2	Практическая работа №2 Построение дерева	1
3	Практическая работа №3: Поиск данных в готовой таблице.	1
4	Практическая работа №4 Этапы решения задач на компьютере	1
5	Практическая работа №5 Заполнение одномерного массива	1
6	Практическая работа №6 Нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива	1
7	Практическая работа №7 Нахождение минимального (максимального) элемента массива	1
8	Практическая работа №8 Исполнитель Робот	1
9	Практическая работа № 9. Работа с фрагментом электронной таблицы	1
10	Практическая работа № 10. Вычисления в электронных таблицах	1
11	Практическая работа № 11. Сортировка и поиск данных	1
12	Практическая работа № 12. Построение диаграмм и графиков	1
13	Проверочная работа 1. «Моделирование и формализация».	1
14	Проверочная работа 2. «Обработка числовой информации»	1
15	Проверочная работа 3. «Коммуникационные технологии».	1

*Примерные темы проектной деятельности учащихся*

№ п/п	Название работы
	<b>7 класс</b>
1	Сравнение компьютерной техники разных поколений
2	Сравнение браузеров
3	Сравнительный анализ операционных систем
4	Сравнение сетей с разными топологиями
5	Принтеры – сравнение старых и новых моделей.
6	Сравнение способов кодирования информации

7	Техника безопасности при работе с ПК 30 лет назад и сейчас.
	<b>8 класс</b>
1	Создание искусственного интеллекта как искусственного разума: миф или реальность?
2	Социальные сети в жизни учащихся нашей школы.
3	Интернет-зависимость – проблема современного общества.
4	Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
5	Информационный бизнес.
6	Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
7	Кто владеет информацией, тот владеет миром.

### **Система оценивания предметных результатов**

Оценивание предметных результатов по информатике осуществляется в соответствии с Положением об оценивании предметов, утвержденным в текущем году.

На основании ФГОС НОО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 № 1598) вариант 1 предполагает, что оценка результатов освоения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья АООП ООО (кроме программы коррекционной работы) осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ с определением основных видов учебной деятельности (с учетом основных направлений воспитательной деятельности (ОНВД)),**

**7 класс**

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол.ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
<b>Введение. «Информация и информационные процессы» (8 ч.)</b>	1	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и ее свойства	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a>	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4
	2	Информационные процессы. Обработка информации	1	• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	3	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	• выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	4	Всемирная паутина как информационное хранилище Практическая работа №1. Поиск информации в сети Интернет	1	<i>Практическая деятельность:</i> • кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; • определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	5	Представление информации	1	• определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	6	Дискретная форма представления информации.	1	• оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти,	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	

	7	Единицы измерения информации	1	необходимой для хранения информации и пр.).	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	8	Проверочная работа 1: «Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы».	1			
«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» (7 ч)	9	Основные компоненты компьютера и их функции Практическая работа №2. Компьютеры и их история	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; • определять основные характеристики операционной системы;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2
	10	Практическая работа №3. Устройства персонального компьютера	1	точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; • определять основные характеристики операционной системы;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	6.1-6.2 7.1 8.1
	11	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	• планировать собственное информационное пространство. <i>Практическая деятельность:</i> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	12	Системы программирования и прикладное программное обеспечение Практическая работа №4. Программное обеспечение компьютера	1	• планировать собственное информационное пространство. <i>Практическая деятельность:</i> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	

	13	Файлы и файловые структуры ПР №5. Работа с объектами файловой системы	1	<p>способность выбранного канала и пр.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять основные операции с файлами и папками;</li> <li>• оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	14	Пользовательский интерфейс	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</li> <li>• использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	15	Проверочная работа 2: «Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1	<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</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
«Обработка графической информации» (4 ч)	16	Формирование изображения на экране монитора	1	<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</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2
	17	Компьютерная графика	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	6.1-6.2 7.1 8.1

	<b>18</b>	Создание графических изображений <i>Практическая работа №7: «Создание и редактирование изображений в растровых редакторах»</i> <i>Практическая работа №8: «Создание и редактирование изображений в векторных редакторах»</i>	<b>1</b>	для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> <li>создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	<b>19</b>	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	<b>1</b>		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
<b>«Обработка текстовой информации» (9 ч.)</b>	<b>20</b>	Текстовые документы и технологии их создания	<b>1</b>	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2
	<b>21</b>	Создание текстовых документов на компьютере <i>Практическая работа №9: «Создание текстовых документов»</i>	<b>1</b>	применения программного средства для решения типовых задач; <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <i>Практическая деятельность:</i>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	6.1-6.2 7.1 8.1

22	Прямое форматирование <i>Практическая работа №10. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</li> <li>• форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>
23	Стилевое форматирование <i>Практическая работа №11. Компьютерный перевод текстов</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</li> <li>• выполнять коллективное создание текстового документа;</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>
24	Визуализация информации в текстовых документах	1	<ul style="list-style-type: none"> <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>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>
25	Распознавание текста и системы компьютерного перевода <i>Практическая работа №12. Сканирование и распознавание текстовых документов</i>	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>
26	Оценка количественных параметров текстовых документов	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>

	27	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	28	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
«Мультимедиа» (8 ч)	29	Технология мультимедиа.	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2
	30	Компьютерные презентации. <i>Практическая работа №13. Разработка презентации</i>	1	• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.		6.1-6.2 7.1 8.1
	31	Создание мультимедийной презентации <i>Практическая работа №14. Создание анимации Практическая работа №15. Создание видеофильма</i>	1	<i>Практическая деятельность:</i> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	32	Защита проектов	1			
	33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	

Итоговое повторение (1 ч)	34	Основные понятия курса.	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>
---------------------------	----	-------------------------	---	--	---

## 8 класс

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
(резерв)	1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1	<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; 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> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2
Математические основы информатики	2	Общие сведения о системах счисления	1	<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> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	7.1 8.1
	3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• записывать вещественные числа в естественной и нормальной формах;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	6	Представление целых чисел	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a>	

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
					<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	7	Представление вещественных чисел	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	8	Высказывание. Логические операции	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	10	Свойства логических операций	1			
	11	Решение логических задач	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	12	Логические элементы	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
		Проверочная работа				
Алгоритмы и элементы программирования (20 часов) Тема "Основы алгоритмизации" (10)	14	Алгоритмы и исполнители	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> <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> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1
	15	Способы записи алгоритмов	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	8.1
	16	Объекты алгоритмов	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую;</li> <li>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	19	Сокращенная форма ветвления	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</li> </ul>	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	21	Цикл с заданным условием окончания работы	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a>	

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
	22	Цикл с заданным числом повторений	1		<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
<b>Тема «Начала программирования» (10)</b>	24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <i>Практическая деятельность:</i> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла		1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	25	Организация ввода и вывода данных	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	26	Программирование линейных алгоритмов	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	29	Программирование циклов с заданным	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a>	

Раздел	№ п/п	Тема урока	Кол. ч.	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
		условием продолжения работы			<a href="#">eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	31	Программирование циклов с заданным числом повторений	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	32	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
<b>(резерв)</b>	34	Основные понятия курса	1			

### 9 класс

Раздел	Номер урока	Тема урока	Количество часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	

Раздел	Номер урока	Тема урока	Количество часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
		места. Информационная безопасность (р)				
Раздел «математические основы информатики. моделирование и формализация»	2	Моделирование как метод познания	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> осуществлять системный анализ объекта;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a>	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	3	Знаковые модели	1	выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;	<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a>	
	4	Графические модели	1	оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;	<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	5	Табличные модели	1	определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a>	
	6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;	<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a>	
	7	Система управления базами данных	1	определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1	выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a>	
	9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	1	<i>Практическая деятельность:</i> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных	<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	

Раздел	Номер урока	Тема урока	Количество часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
				областей; создавать однотабличные базы данных; осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.		
Раздел «Алгоритмы и программирование»	10	Решение задач на компьютере	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i>		
	12	Вычисление суммы элементов массива	1	исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php</a>	
	13	Последовательный поиск в массиве	1	разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки одномерного массива:	<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	14	Анализ алгоритмов для исполнителей	1	(нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php</a>	
	15	Конструирование алгоритмов	1	подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;	<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a>	
	16	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1	нахождение суммы всех элементов массива;	<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	17	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа	1	нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.).		
Раздел «Использование программных систем и	18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/lor9.php</a> <a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2

Раздел	Номер урока	Тема урока	Количество часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
сервисов. обработка числовой информации»	19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программах, продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a>	7.1 8.1
	20	Встроенные функции. Логические функции	1		<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a>	
	21	Сортировка и поиск данных	1	<i>Практическая деятельность:</i> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;	<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	22	Построение диаграмм и графиков	1	строить диаграммы и графики в электронных таблицах.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a>	
	23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа	1			
Раздел «Использование программных систем и сервисов. коммуникационные технологии»	24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a>	1.1-1.3, 2.1-2.2 3.1-3.4 4.1-4.4 5.1-5.2 6.1-6.2 7.1 8.1
	25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a>	
	26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;	<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	27	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a>	
	28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1	анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;	<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a>	
	29	Технологии создания сайта	1	оценивать предлагаемы пути их устранения.	<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>	
	30	Содержание и структура сайта	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</a>	
	31	Оформление сайта	1	<i>Практическая деятельность:</i> осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата,	<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a>	
32	Размещение сайта в	1		<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika">https://www.yaklass.ru/p/informatika</a>		

Раздел	Номер урока	Тема урока	Количество часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	ЦОР	ОНВД
		Интернете		форума;		
	33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа	1	определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.		
<b>Итоговое повторение</b>						
	34	Основные понятия курса.	1			

### Электронные образовательные ресурсы:

1. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php>- электронное приложение к учебнику информатики 7 класса
2. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php>- электронное приложение к учебнику информатики 8 класса
- а. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>-- электронное приложение к учебнику информатики 9 класса
3. <https://inf-oge.sdangia.ru/>
4. <https://www.yaklass.ru/p/informatika>
5. <https://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm>
6. <http://school-collection.edu.ru>
7. <http://infourok.ru>
8. <http://metod-kopilka.ru>
9. <https://statgrad.org/>

В настоящем документе  
пронумеровано, прошнуровано  
и заверено печатью

36 страниц

Директор МБОУ СОШ № 19

С.И. Деглобина

