

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Комитет по образованию АМО город Донской

МБОУ "Гимназия №20"

РАССМОТРЕНО:

Научно-методическим советом  
МБОУ "Гимназия №20"

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Н.Е. Родионова

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Гимназия  
№20»

\_\_\_\_\_ В.И. Родионов

Приказ №273 от 01 сентября 2022 г.

Протокол №1

от 29 августа 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**(ID 1931147)**

учебного предмета

«Информатика»

для 8 класса основного общего образования  
на 2022 – 2023 учебный год

Составитель: Романенко Светлана Владимировна  
учитель информатики

г. Донской 2022

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для второго года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА».**

#### **Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:**

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений

современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

**Основные задачи учебного предмета «Информатика»** — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

**Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования** определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

В системе общего образования «Информатика» признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика».

Учебным планом на изучение информатики в 8 классе на базовом уровне отведено 34 учебных часа — по 1 часу в неделю.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ.

### Системы счисления

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

### Элементы математической логики

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

## АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАМИРОВАНИЕ.

### Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

### Язык программирования

Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный

вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

### **Анализ алгоритмов**

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

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение информатики в 8 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

#### ***Патриотическое воспитание:***

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

#### ***Духовно-нравственное воспитание:***

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

#### ***Гражданское воспитание:***

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

#### ***Ценности научного познания:***

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; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

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;

#### ***Формирование культуры здоровья:***

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

#### ***Трудовое воспитание:***

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;

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

***Экологическое воспитание:***

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

***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:***

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, выбирать 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**

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;
- записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16); выполнять арифметические операции над ними;
- раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;
- записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;
- раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;
- составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
- использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения; использовать оператор присваивания;
- использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;
- анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Алгоритмы и программирование</b>								
1.1.	<b>Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции</b>	10	0	4	02.09.2022 18.11.2022	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий;</p> <p>Анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;</p> <p>Определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p>Анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</p> <p>Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p>Сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>1) <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a></p> <p>2) <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a></p> <p>3) <a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm</a></p> <p>4) <a href="http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/index.htm">http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/index.htm</a></p>
1.2.	<b>Язык программирования</b>	10	1	5	25.11.2022 17.02.2023	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий;</p> <p>Определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</p> <p>Строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;</p> <p>Программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</p> <p>Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) ветвления, в том числе с использованием логических операций;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>1) <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a></p> <p>2) <a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm</a></p>
1.3.	<b>Анализ алгоритмов</b>	1	0	0	24.02.2023	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий;</p> <p>Анализировать готовые алгоритмы и программы;</p>	<p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>2) <a href="http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/index.htm">http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/index.htm</a></p>
Итого по разделу		21						
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>								

2.1.	<b>Системы счисления</b>	7	0	2	03.03.2023 21.04.2023	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий; Выявлять различие в позиционных и непозиционных системах счисления; Выявлять общее и различия в разных позиционных системах счисления; Записывать небольшие (от 0 до 1024) целые числа в различных позиционных системах счисления (двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной); Сравнивать целые числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; Выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p>1) <a href="http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/index.htm">http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/index.htm</a> 2) <a href="http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/i8_1/index.html">http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/i8_1/index.html</a> 3) <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> 4) <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> 5) <a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm</a> 6) <a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/tests.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/tests.htm</a></p>
2.2.	<b>Элементы математической логики</b>	5	0	1	28.04.2023 26.05.2023	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий; Анализировать логическую структуру высказываний; Строить таблицы истинности для логических выражений; Вычислять истинностное значение логического выражения;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>1) <a href="http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/index.htm">http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/index.htm</a> 2) <a href="http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/i8_2/index.html">http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/i8_2/index.html</a> 3) <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> 4) <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php</a> 5) <a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm</a> 6) <a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/tests.htm">https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/tests.htm</a> 7) <a href="https://kpolyakov.spb.ru/prog/logic.htm">https://kpolyakov.spb.ru/prog/logic.htm</a></p>
Итого по разделу		12						
Резервное время		1						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	12				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе в компьютерном классе. Понятие алгоритма. Алгоритм как план управления исполнителем. Исполнители. Свойства алгоритмов. Система команд исполнителя.	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос;
2.	Способы описания алгоритмов. Алгоритмические языки. Графический способ описания алгоритма. Блок-схемы.	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос; Диктант;
3.	Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Понятие линейного алгоритма.	1	0	0	16.12.2022	Письменный контроль;
4.	Практическая работа №4 «Разработка линейных алгоритмов»	1	0	1	23.09.2022	Практическая работа;
5.	Ограниченность линейных алгоритмов. Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания).	1	0	0	30.09.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

6.	Простые и составные условия. Решение задач.	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос;
7.	Практическая работа №5 "Составление разветвляющихся алгоритмов"	1	0	1	14.10.2022	Письменный контроль; Практическая работа;
8.	Конструкция «Цикл»: циклы с заданным числом повторений, циклы с условием	1	0	0	21.10.2022	Тестирование;
9.	Практическая работа №6 "Разработка циклических алгоритмов при конкретных исходных данных.	1	0	1	11.11.2022	Практическая работа;
10.	Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы. Практическая работа №7 "Разработка алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями.	1	0	1	18.11.2022	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
11.	Язык программирования Python. Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик. Переменная: тип Язык программирования Python. Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.	1	0	0	25.11.2022	Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

12.	Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Практическая работа №8 "Программирование линейных алгоритмов"	1	0	1	02.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
13.	Логический тип, сравнения целых чисел. Ветвления. Составные условия. Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни. Диалоговая отладка программ	1	0	0	09.12.2022	Письменный контроль;
14.	Практическая работа №9 "Программирование разветвляющихся алгоритмов"	1	0	1	16.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
15.	Цикл с условием. Типовые алгоритмы: алгоритм Евклида, алгоритм разбиения записи натурального числа на отдельные цифры.	1	0	0	23.12.2022	Письменный контроль;
16.	Практическая работа №10 "Программирование циклических алгоритмов, содержащих условия"	1	0	1	20.01.2023	Устный опрос; Практическая работа;
17.	Инструктаж по технике безопасности при работе в компьютерном классе. Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

18.	Практическая работа №11 "Программирование циклических алгоритмов с параметром"	1	0	1	03.02.2023	Устный опрос; Практическая работа;
19.	Строковые переменные. Встроенные функции для обработки строк. Подсчёт частоты появления	1	0	1	10.02.2023	Практическая работа; Самооценка с использованием
20.	Контрольная работа "Основы программирования"	1	1	0	17.02.2023	Контрольная работа;
21.	Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	1	0	0	24.02.2023	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
22	Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Римская система счисления. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.	1	0	0	03.03.2023	Устный опрос; Тестирование;
23	Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления	1	0	0	10.03.2023	Письменный контроль;



24	Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел в шестнадцатеричную систему и обратно.	1	0	0	17.03.2023	Письменный контроль;
25	Практическая работа №1 "Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно"	1	0	1	24.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
26	Арифметические операции в системе счисления с произвольным основанием. Двоичная арифметика.	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос; Тестирование;
27	Арифметические операции в двоичной системе счисления"	1	0	0	14.04.2023	Письменный контроль; Практическая работа;
28	Практическая работа №2 " Арифметические операции в двоичной системе счисления"	1	0	1	21.04.2023	Практическая работа;
29	Основные понятия математической логики. Логические высказывания. Логические операции: «и»(конъюнкция, дизъюнкция, отрицание). Приоритет логических операций.	1	0	0	28.04.2023	Устный опрос; Тестирование;

30	Определение истинности составного высказывания. Логические выражения. Правила записи логических выражений.	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
31	Построение таблиц истинности логических выражений. Элементы математической логики	1	0	0	12.05.2023	Письменный контроль;
32	Построение таблиц истинности логических выражений. Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера	1	0	0	19.05.2023	Тестирование;
33	Практическая работа №3 "Элементы математической логики". Тренажер "Логика"	1	0	1	26.05.2023	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного
34.	Итоговое повторение.	1	0	0		Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	12		

# **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Информатика, 8 класс /Поляков К.Ю., Еремин Е.А., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»;  
АО«Издательство Просвещение»;

Введите свой вариант:

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. ИНФОРМАТИКА 7–9 классы. Методическое пособие. М.: БИНОМ.  
Лаборатория знаний. 2016

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1) <http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/index.htm>

2) [http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/i8\\_1/index.html](http://www.klyaksa.net/htm/i7-9/i8_1/index.html) 3)

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php> 4)

<https://education.yandex.ru>

5) <https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm> 6)

<https://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/tests.htm>

# **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

## **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

- 1) Доска
- 2) Проектор
- 3) Экран для проектора
- 4) Персональные компьютеры
- 5) Ноутбуки
- 6) Сетевое оборудование
- 7) Аудио-гарнитура

## **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

- 1) Сетевое оборудование для выхода в глобальную сеть
- 2) Ноутбуки
- 3) Персональные компьютеры