

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования администрации г. Оренбурга

*Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением немецкого языка
№ 61 имени А.И. Морозова»*

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей математики
Утегулова Г.Р.

Протокол №1
от 30.08.2022г.

СОГЛАСОВАНО

ЗД по УВР
Калетина Э.В.

Протокол №1
от 31.08.2022

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Гарельская Н.А.

Приказ №101
от 31.08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 744880)

учебного предмета

«Информатика»

для 8 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Дергач Александра Андреевна

Учитель информатики

Оренбург 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»

Целями изучения информатики на уровне 8 класса являются:

- 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:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;
3. алгоритмы и программирование;
4. 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 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 примерной 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
		всего	контрольные работы	практические работы			
Раздел 1. Теоретические основы информатики							
1.1.	Системы счисления	6	1	Укажите часы	Укажите дату	<ul style="list-style-type: none"> • Раскрывать смысл изучаемых понятий. • Выявлять различие в позиционных и 	Устный Письменный контроль; Контроль

						<p>непозиционных системах счисления.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). • Сравнить целые числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. • Выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами 	<p>работа; Практиче работа; Тестирова Диктант; Самооцен использо «Оценочн листа»;</p>
1.2.	Элементы математической логики	6	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	<ul style="list-style-type: none"> • Раскрывать смысл изучаемых понятий. • Анализировать логическую структуру высказываний. • Строить таблицы истинности для логических выражений. • Вычислять истинностное значение логического выражения 	<p>Устный Письмен контроль; Практиче работа; Самооцен использо «Оценочн листа»;</p>
Итого по разделу		12					
Раздел 2. Алгоритмы и программирование							
2.1.	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	10	1	Укажите часы	Укажите дату	<ul style="list-style-type: none"> • Раскрывать смысл изучаемых понятий. • Анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость. • Определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен 	<p>Устный Письмен контроль; Контроль работа; Практиче работа; Тестирова Диктант; Самооцен использо «Оценочн листа»</p>

						<p>данный алгоритм.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма. • Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм. • Сравнить различные алгоритмы решения одной задачи. • Создавать, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов и ветвлений для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. • Исполнять готовые алгоритмы при конкретных исходных данных. • Строить для исполнителя арифметических действий цепочки команд, дающих требуемый результат при конкретных исходных данных 	
2.2.	Язык программирования	9	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	<ul style="list-style-type: none"> • Раскрывать смысл изучаемых понятий. • Определять по программе, для решения какой задачи она предназначена. • Строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения • Программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений • Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) 	Устный контроль, Письменный контроль, Практическая работа; Самооценка; использование «Оценочного листа»;

						ветвления, в том числе с использованием логических операций. <ul style="list-style-type: none"> Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла 	
2.3.	Анализ алгоритмов	2	1	Укажите часы	Укажите дату	<ul style="list-style-type: none"> Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать готовые алгоритмы и программы 	Устный контроль; Письменный контроль; Контроль работа;
Итого по разделу		21					
Резервное время		1					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	16			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Контролируемые элементы содержания	Г
		всего	контрольные работы	практические работы			
1	Непозиционные и позиционные системы счисления. Римская система счисления. Алфавит. Основание	1			3.09 (2-8А) 7.09 (1-8А) 5.09 (1-8Б) 6.09 (2-8Б)		Ум чи по сч чи дв ш си
2	Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления	1			10.09 (2-8А) 14.09 (1-8А) 12.09 (1-8Б) 13.09 (2-8Б)		Ум чи по сч чи дв ш си
3	Входная контрольная работа. Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления	1	1		17.09 (2-8А) 21.09 (1-8А) 19.09 (1-8Б) 20.09 (2-8Б)		Ум чи по сч чи дв ш си
4	Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно	1			24.09 (2-8А) 28.09 (1-8А) 26.09 (1-8Б) 27.09 (2-8Б)		Ум чи по сч чи дв ш си
5	Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в	1			1.10 (2-8А) 5.10 (1-8А) 3.10(1-8Б) 4.10 (2-8Б)		Ум чи по сч чи

	двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно						ДВ Ш СИ
6	Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы счисления». Проверочная работа	1			8.10 (2-8А) 12.10 (1-8А) 10.10(1-8Б) 11.10 (2-8Б)		
7	Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания	1			15.10 (2-8А) 19.10 (1-8А) 17.10(1-8Б) 18.10 (2-8Б)	Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций	Ум пр вь та
8	Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций	1			22.10 (2-8А) 26.10 (1-8А) 24.10(1-8Б) 25.10 (2-8Б)	Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций	Ум пр вь та
9	Определение	1			12.11 (2-8А)	Логические	Ум

	истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний				9.11 (1-8А) 7.11(1-8Б) 8.11 (2-8Б)	выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций	пр вь та
10	Таблицы истинности. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений	1			19.11 (2-8А) 16.11 (1-8А) 14.11(1-8Б) 15.11 (2-8Б)	Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций	Ум пр вь та
11	Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера	1			26.11 (2-8А) 23.11 (1-8А) 21.11(1-8Б) 22.11 (2-8Б)	Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи	Ум пр вь та

						логических выражений. Приоритеты логических операций
12	Контрольная работа № 1 «Математические основы информатики».	1			3.12 (2-8А) 30.11 (1-8А) 28.11(1-8Б) 29.11 (2-8Б)	
13	Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем. Свойства алгоритма	1			10.12 (2-8А) 7.12 (1-8А) 5.12(1-8Б) 6.12 (2-8Б)	Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ
14	Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа). Практическая работа: Преобразование алгоритма из одной формы записи в другую	1			17.12 (2-8А) 14.12 (1-8А) 12.12(1-8Б) 13.12 (2-8Б)	Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы

						программирования. Средства создания и выполнения программ
15	Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных	1			24.12 (2-8А) 21.12 (1-8А) 19.12(1-8Б) 20.12 (2-8Б)	Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. Простые и составные условия. Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла
16	Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия	1			14.01 (2-8А) 28.12 (1-8А) 26.12(1-8Б) 27.12 (2-8Б)	Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. Простые и составные условия. Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла
17	Конструкция «повторение»: циклы с заданным	1			21.01 (2-8А) 11.01(1-8А) 10.01(1-8Б)	Конструкция «следование». Линейный

	числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла				10.01 (2-8Б)	алгоритм. Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. Простые и составные условия. Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла	
18	Формальное исполнение алгоритма. Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Практическая работа: Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных	1			28.01 (2-8А) 18.01(1-8А) 16.01(1-8Б) 17.01 (2-8Б)	Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ	
19	Алгоритмы для управления формальными исполнителями. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными	1			4.02 (2-8А) 25.01(1-8А) 23.01(1-8Б) 24.01 (2-8Б)	Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма	Ум вь ко ал ис Ро Че ис ве

	исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Практическая работа: Создание и выполнение на компьютере несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник					на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ
20	Отладка. Синтаксические и логические ошибки. Отказы	1			11.02 (2-8А) 1.02(1-8А) 30.01(1-8Б) 31.01 (2-8Б)	Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ
21	Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Практическая работа: «Ручное» исполнение готовых алгоритмов при конкретных исходных данных	1			18.02 (2-8А) 8.02(1-8А) 6.02(1-8Б) 7.02 (2-8Б)	
22	Контрольная	1	1		25.02 (2-8А)	

	работа № 2 «Основы алгоритмизации»				15.02(1-8А) 13.02(1-8Б) 14.02 (2-8Б)	
23	Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик	1			4.03 (2-8А) 22.02(1-8А) 20.02(1-8Б) 21.02 (2-8Б)	Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ
24	Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания	1			11.03 (2-8А) 1.03(1-8А) 27.02(1-8Б) 28.02 (2-8Б)	Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ
25	Арифметические выражения и	1			18.03 (2-8А) 15.03(1-8А)	Алгоритм как план управления

	<p>порядок их вычисления.</p> <p>Операции с целыми числами:</p> <p>целочисленное деление, остаток от деления.</p> <p>Практическая работа:</p> <p>Программирование линейных алгоритмов, предполагающих вычисление арифметических и логических выражений на изучаемом языке программирования (одном из перечня: Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык)</p>				<p>6.03(1-8Б)</p> <p>7.03 (2-8Б)</p>	<p>исполнителем.</p> <p>Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов.</p> <p>Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ</p>	
26	<p>Ветвления.</p> <p>Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования).</p> <p>Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.</p> <p>Практическая работа: Разработка программ, содержащих оператор ветвления, на изучаемом языке программирования из приведённого</p>	1			<p>1.04 (2-8А)</p> <p>22.03(1-8А)</p> <p>13.03(1-8Б)</p> <p>14.03 (2-8Б)</p>	<p>Конструкция «следование».</p> <p>Линейный алгоритм.</p> <p>Конструкция «ветвление».</p> <p>Условный оператор: полная и неполная формы. Простые и составные условия.</p> <p>Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла</p>	<p>Ум</p> <p>от</p> <p>од</p> <p>пр</p> <p>(Ш</p> <p>Ал</p> <p>Па</p> <p>C#</p> <p>не</p> <p>об</p> <p>да</p> <p>ци</p>

	выше перечня						
27	Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова	1			8.04 (2-8А) 5.04(1-8А) 20.03(1-8Б) 21.03 (2-8Б)	Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ	Ум от од пр (Ш Ал Па С# не об да ци
28	Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту. Практическая работа: Разработка программ, содержащих оператор (операторы) цикла, на изучаемом языке программирования из приведённого выше перечня	1			15.04 (2-8А) 12.04(1-8А) 4.04(1-8Б) 4.04 (2-8Б)	Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. Простые и составные условия. Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла	Ум от од пр (Ш Ал Па С# не об да ци
29	Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных	1			22.04 (2-8А) 19.04(1-8А) 10.04(1-8Б) 11.04 (2-8Б)	Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление».	Ум от од пр (Ш Ал

	чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры					Условный оператор: полная и неполная формы. Простые и составные условия. Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла	Па С# не об да ци
30	Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк	1			29.04 (2-8А) 26.04(1-8А) 17.04(1-8Б) 18.04 (2-8Б)	Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ	
31	Обобщение и систематизация знаний по теме «Язык программирования».	1			6.05 (2-8А) 3.05(1-8А) 24.04(1-8Б) 25.04 (2-8Б)		
32	Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение	1			13.05 (2-8А) 10.05(1-8А) 2.05(1-8Б) 2.05 (2-8Б)		Ум пр в т ка во мн зн

	ВОЗМОЖНЫХ ВХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИВОДЯЩИХ К ДАННОМУ РЕЗУЛЬТАТУ						
33	Промежуточная аттестация: Итоговая комплексная работа.	1	1		20.05 (2-8А) 17.05(1-8А) 8.05(1-8Б) 8.05 (2-8Б)		
34	Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 8 класса.	1			27.05 (2-8А) 24.05(1-8А) 15.05(1-8Б) 16.05 (2-8Б)		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Информатика, 8 класс /Босова Л.Л., Босова А.Ю., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО«Издательство Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <https://inf-ege.sdangia.ru/>

2.

<https://infourok.ru/biblioteka>

3. <https://lbz.ru/>

4. <https://easyen.ru/>

5. <https://bosova.ru/>

6.

<https://safetylesson.prosv.ru/>

7.

<https://урокцифры.рф/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер учителя, учебные компьютеры, проектор, интерактивная доска, белая доска, плакаты, учебники, наушники.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ

РАБОТ Учебные компьютеры, проектор, интерактивная доска, белая доска, наушники.