

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5»
Дальнереченского городского округа

РАССМОТРЕНО
Заседание методического
совета школы
(протокол № 1 от 01.09 2021 г.)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Цымбал Т.Ю.
« 01 » 09 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «СОШ № 5»
Летовальцева С.Ю.
« 01 » 09 2021 г.



Рабочая программа учебного курса
«Информатика»
8 класс

РАССМОТРЕНО
Заседание методического
совета школы
(протокол № 1 от 01.09.2021 г.)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Цымбал Т.Ю.
« 01 » 09 2021 г.

Составитель:
учитель информатики
Вашенко Екатерина Владимировна

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Информатика» основной школы (**базовый уровень**) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (издательство «Просвещение»), методического пособия для 7-9 классов/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 – 472 с, требований к результатам освоения основной образовательной программы (личностных, метапредметных, предметных); основных подходов к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Количество часов: всего – 34 часа, 1 час в неделю (в том числе на контрольные и практические работы, выделенный из школьного компонента, для углубленного изучения предмета)

Содержание программы направлено на освоение обучающимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике. Настоящий календарно-тематический план учитывает многоуровневую структуру предмета «Информатика», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Цели и задачи дисциплины:

Цели:

- Формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- Совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.
- Развитие творческих и познавательных способностей учащихся.

Задачи:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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;

В курсе рассмотрены основные темы:

1. Математические основы информатики

- Общие сведения о системах счисления
- Двоичная система счисления. Двоичная арифметика
- Восьмеричная система счисления
- Шестнадцатеричная система счисления
- Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием

9

- Представление целых чисел
- Представление вещественных чисел
- Высказывание. Логические операции.
- Построение таблиц истинности для логических выражений
- Свойства логических операций.
- Решение логических задач

2. Основы алгоритмизации

- Алгоритмы и исполнители
- Способы записи алгоритмов
- Объекты алгоритмов
- Алгоритмическая конструкция «следование».
- Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.
- Сокращённая форма ветвления.
- Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием

продолжения работы.

- Цикл с заданным условием окончания работы
- Цикл с заданным числом повторений.

3. Начала программирования

- Общие сведения о языке программирования Паскаль
- Организация ввода и вывода данных
- Программирование как этап решения задачи на компьютере
- Программирование линейных алгоритмов
- Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.
- Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.
- Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
- Программирование циклов с заданным условием окончания работы.
- Программирование циклов с заданным числом повторений.

В курсе представлено:

1. практических работ – 6, из них:

Практическая работа № 1 «Линейные программы»

Практическая работа № 2 «Условный оператор»

Практическая работа № 3 «Цикл»

Практическая работа № 4 «Составление программ с циклами»

Практическая работа № 5 «Цикл с параметром»

Практическая работа № 6 «Одномерные массивы»

2. контрольных работ – 3

Контрольная работа № 1 «Математические основы информатики»

Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации»

Контрольная работа № 3 «Начала программирования»

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.

Работа со способными и одаренными учащимися на уроках информатики направлена на широкий спектр заданий, позволяющий при работе делать их выбор, исходя из конкретной учебной ситуации и учитывая особенности ребенка, уровень его знаний.

Использование системы заданий повышенной сложности:

- задания на развитие логического мышления (решение задач по логике);
- задания на развитие творческого мышления – выполнение творческих работ учащихся;
- задания на составление проектов – создание учащимися проектов в результате самостоятельной деятельности;
- задания на прогнозирование ситуаций.

Работа на уроках информатики для детей с ОВЗ предполагает:

- поэтапное разъяснение и последовательное выполнение заданий;
- использование более медленного темпа обучения, многократного возвращения к изученному материалу;
- обучение детей выявлению характерных, существенных признаков предметов, развитие умений сравнивать, обобщать, классифицировать, анализировать, делать выводы и т.д.;
- установление взаимосвязи между воспринимаемым предметом, его словесным обозначением и практическим действием;
- разделение деятельности на отдельные составные части, элементы, операции, позволяющее осмысливать их во внутреннем отношении друг к другу;
- использование упражнений, направленных на развитие восприятия, внимания, памяти.

- смена видов деятельности;
- использование физкультурных пауз;
- использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии с успехами и затраченными усилиями.

Учебно-методический комплект:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 8 класса (ФГОС) / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 160 с.: ил.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: методическое пособие для 7-9 классов/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 384 с.: ил.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: программа для основной школы: 7-9 классы (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2017.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс».
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

Программные средства:

1. Операционная система Windows 7.
2. Полный пакт офисных приложений Microsoft Office.
3. Растровые и векторные графические редакторы.

Критерии оценок

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Оценка "3" ставится, если ученик:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Примечание: по окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

выполнил работу без ошибок и недочетов; допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней: не более одной негрубой ошибки и одного недочета; или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил: не более двух грубых ошибок; или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; или не более двух-трех негрубых ошибок; или одной негрубой ошибки и трех недочетов; или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3"; или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка практических работ на ЭВМ:

Оценка "5" ставится, если ученик:

- ученик самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

Оценка "4" ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка "3" ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка "2" ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно;
- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на ЭВМ по проверяемой теме.

• *Тематическое планирование по курсу «Информатика» - 8 класс*

<i>№ урока</i>	<i>КЭС</i>	<i>Тема урока, раздел</i>	<i>Основные элементы содержания</i>	<i>Предметные результаты</i>	<i>Метапредметные результаты</i>	<i>Личностные результаты</i>	<i>домашнее задание</i>
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ (12 ЧАСОВ)							
1	1.1	Вводный инструктаж по ТБ. Общие сведения о системах счисления	Цифра, алфавит, основание	общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи	умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	§ 1.1 стр. 5-8
2	1.1	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Позиционная система счисления, двоичная система счисления	уметь переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные числа в десятичную систему счисления; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	§ 1.1 стр. 8-9
3	1.1	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.	Позиционная система счисления, восьмеричная система счисления, шестнадцатеричная система счисления	уметь переводить небольшие десятичные числа в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и обратно; уметь переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием	анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	§1.1 стр. 9-10

4	1.1	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Развернутая форма записи чисел, свернутая форма записи чисел	уметь переводить небольшие десятичные числа в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и обратно; уметь переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием	анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	§1.1 стр. 10-13
5	1.1	Представление целых чисел	Разряд, представление целых чисел со знаком	иметь представление о структуре памяти компьютера; представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой	понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	§1.2 стр. 17-19
6	1.3.3	Представление вещественных чисел	Представление вещественных чисел, формат с плавающей запятой	иметь представление о структуре памяти компьютера; представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой	понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	§1.2 стр. 19-21
7	1.3.3	Высказывание. Логические операции	Алгебра логики, логическая операция, виды логических операций	представление о разделе математики алгебре логики, о высказывании как её	понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими	понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития	§ 1.3 стр. 22-28

				объекте, об операциях над высказываниями;	операциями и операциями над множествами;	информационного общества.	
8	1.3.3	Построение таблиц истинности для логических выражений	Алгоритм построения таблиц истинности	уметь строить таблицу истинности для логического выражения;	проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	§1.3 стр. 29-30
9	1.3.3	Свойства логических операций.	Основные свойства логических операций и их применение	представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); уметь преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами;	проводить анализ и преобразования логических выражений; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел)	понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни	§1.3 стр. 30-32
10	1.3.3	Решение логических задач		уметь составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений	выбирать метод для решения конкретной задачи; <i>личностные:</i> понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни		§1.3 стр. 32-34
11	1.3.3	Логические элементы	Конъюнктор, дизъюнктор, инвентор	представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах	анализ электронных схем; представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема)	понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни	§1.3 стр. 34-37
12	1.1, 1.3.3	Контрольная работа № 1 «Математические основы информатики»		представления об основных понятиях, изученных в разделе:	умение структурировать знания	понимание роли информационных	

				«Математические основы информатики»		процессов в современном мире	
ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ (10 ЧАСОВ)							
13	1.3.1	Алгоритмы и исполнители	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель	иметь представление о понятиях «алгоритм», «исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; уметь анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них свойств алгоритма; уметь исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд	понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем	понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни	§2.1
14	1.3.1	Способы записи алгоритмов	Словесное описание, построчная запись, блок-схема	знать различные способы записи алгоритмов	понимание преимуществ и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче	понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни	§ 2.2
15	1.3.1	Объекты алгоритмов	Величина, константа, переменная, тип, имя	представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знать правила записи выражений на алгоритмическом	понимать сущность понятия «величина»; понимать границы применимости величин того или иного типа	развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе	§2.3

				языке; знать сущность операции присваивания			
16	1.3.2	Алгоритмическая конструкция «следование».	Следование, линейный алгоритм	иметь представление об алгоритмической конструкции «следование»; уметь исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд	выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов	развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе	§2.4 стр. 73-76
17	1.3.2	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	Ветвление, разветвляющийся алгоритм	иметь представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; уметь исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд	выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимать ограниченность возможностей алгоритмов с ветвлением	развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе	§2.4 стр. 76-81
18	1.3.2	Сокращённая форма ветвления.	Ветвление, разветвляющийся алгоритм	иметь представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; уметь исполнять алгоритм с	выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах;	развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной	Записи в тетради

				ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд	понимать ограниченность возможностей алгоритмов с ветвлением	деятельности в современном обществе	
19	1.3.2	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	Повторение, цикл, тело цикла	иметь представления об алгоритмической конструкции «цикл», о различных видах циклов; уметь исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд	выделять циклические алгоритмы в различных процессах	развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе	§2.4 стр. 81-84
20	1.3.2	Цикл с заданным условием окончания работы	Повторение, цикл, тело цикла	иметь представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; уметь исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких)	выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимать ограниченность возможностей алгоритмов с ветвлением	развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе	§2.4 стр. 84-87

				алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд			
21	1.3.2	Цикл с заданным числом повторений.	Повторение, цикл, тело цикла, счетчик	иметь представления об алгоритмической конструкции «цикл», о различных видах циклов; уметь исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд	выделять циклические алгоритмы в различных процессах	развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе	§2.4 стр. 88-91
22	1.3.1, 1.3.2	Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации»		представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Основы алгоритмизации»	умение структурировать знания	понимание роли информационных процессов в современном мире	
НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ (10 ЧАСОВ)							
23	1.3.1	Общие сведения о языке программирования Паскаль	Программа, алфавит, служебные слова, типы данных	общие сведения о языке программирования Паскаль; применение операторов ввода-вывода данных	проводить анализ языка Паскаль как формального языка; выполнять запись простых последовательностей	иметь представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	§ 3.1
24	1.3	Организация ввода и вывода данных	Оператор вывода, формат вывода. Оператор ввода				§ 3.2

					действий на формальном языке		
25	1.3	Программирование линейных алгоритмов. ПР.Р. № 1 «Линейные программы»	Вещественный, символьный, строковый, логический типы данных	первичные навыки работы с целочисленными, вещественными типами данных; иметь представление о записи на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление	составлять алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи	иметь представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности; развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе	§ 3.3
26	1.3	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. ПР.Р № 2 «Условный оператор»	Условный оператор, сокращенная форма условного оператора				§ 3.4 стр. 129-130
27	1.3	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Составной оператор, вложенные ветвления	иметь представление о записи на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление с простыми и составными операторами	составлять разветвляющийся алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип алгоритма для решения задачи	развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе	§ 3.4 стр. 130-133
28	1.3	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. ПР.Р. № 3 «Цикл»	Цикл, тело цикла, ключевые фразы	запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл	составлять циклический алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип циклического алгоритма для решения задачи	развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.	§ 3.5 стр. 137-138
29	1.3	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. ПР.Р. № 4 «Составление программ с циклами»	Цикл, тело цикла, ключевые фразы				§ 3.5 стр. 138
30	1.3	Программирование циклов с заданным числом повторений. ПР.Р. № 5 «Цикл с параметром»	Цикл, тело цикла, ключевые фразы				§ 3.5 стр. 139
31	1.3	Различные варианты программирования	Массив, описание массива, заполнение массива				§ 3.5 стр. 139-141

		циклического алгоритма. ПР.Р. № 6 «Одномерные массивы»					
32	1.3	Контрольная работа № 3 «Начала программирования»		представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Начала программирования»	умение структурировать знания	понимание роли информационных процессов в современном мире.	
РЕЗЕРВ (2 ЧАСА)							
33	1.1, 1.3.3	Повторение по теме «Математические основы информатики»					Задание в тетради
34	1.3.1, 1.3.2	Повторение по теме «Основы алгоритмизации»					Индивидуальные задания