

**МУНИЦИПАЛЬНАЯ БЮДЖЕТНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СТАРОМАЙНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 1
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАРОМАЙНСКИЙ РАЙОН»
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«Рассмотрено
на заседании МО»**
Протокол № 1
от «30» августа 2021 г
Руководитель МО

Бекмирзоев М.З.

«Согласовано»
Заместитель
директора по УВР
МБОУ Старомайнская СШ №1

М.Г. Зеленикина
«30» августа 2021 года

«Утверждаю»
Директор
МБОУ Старомайнская СШ №1

Н.Н. Рыжова
Приказ № 53/4-ОД
от «1» сентября 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование курса: Информатика

Класс: 9

Уровень общего образования: основное общее образование

Учитель: Бекмирзоев Марат Зокиржонович, первая квалификационная категория

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов по учебному плану: всего 34 часа в год; в неделю 1 час.

Планирование составлено на основе: Информатика. Программа для основной школы: 7 – 9 классы / Н.Д. Угринович, М. С. Цветкова, Н.Н. Самылкина. – М. Бинوم. Лаборатория знаний. 2016

Учебник: Информатика: учебник для 9 класса/Н.Д. Угринович. – 3-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-152 с.ил.

Рабочую программу составил Бекмирзоев Марат Зокиржонович

(подпись)

(расшифровка подписи)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы,
протокол № 1 от «30» августа 2021 года

р.п. Старая Майна
2021 – 2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу Информатика предназначена для обучения учащихся 9 класса общеобразовательных школ.

Рабочая программа по курсу Информатика, 9 класс составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования;
- Авторской программы «Информатика. Программа для основной школы: 7 – 9 классы / Н.Д. Угринович, М. С. Цветкова, Н.Н. Самылкина. – М. Бинوم. Лаборатория знаний. 2016»;
- учебному плану МБОУ Старомайнская СШ №1;
- Приказа Минобрнауки России от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Положению о рабочей программе Муниципальной бюджетной общеобразовательной организации Старомайнская средняя школа №1 муниципального образования «Старомайнский район» Ульяновской области.

Преподавание курса «Информатика» ориентировано на использование учебного и программно – методического комплекса, в который входит:

- Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний 2015;
- Угринович Н.Д. Информатика УМК для основной школы. Методическое пособие для учителя. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний 2014;
- Методическое пособие для учителя к завершённой предметной линии учебников «Информатика» для 7–9 классов общеобразовательных учреждений Автор: Н. Д. Угринович БИНОМ. Лаборатория знаний 2014.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса образовательного учреждения, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования информационно – коммуникационной компетентности учащихся, с учетом материально – технической базы и программного обеспечения школы. В течении года возможны коррективы календарно тематического планирования, связанные с объективными причинами.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

- Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

- Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

- Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

- Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения

исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и

разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

Ученик научится:

- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера.

Ученик получит возможность:

- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Математические основы информатики

Ученик научится:

- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно).

Ученик получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;
- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов).

Алгоритмы и элементы программирования

Ученик научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

•записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Ученик получит возможность:

•познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;

•создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;

•познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;

•познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);

•познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

Использование программных систем и сервисов

Ученик научится:

•проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Ученик получит возможность:

•познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;

•познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников).

СОДЕРЖАНИЕ

Логика и логические основы компьютера (7 часов)

Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания. Таблицы истинности логических функций. Логические основы компьютера. Контрольная работа №1 по теме «Логика и логические основы компьютера»

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (10 часов)

Алгоритм и его формальное исполнение. Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования. Основные алгоритмические структуры. Переменные: имя, тип, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Проект «Дата и время». Графические возможности объектно-ориентированного программирования. Проект «Графический редактор». Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»

Моделирование и формализация (10 часов)

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики. Физические модели. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные. Контрольная работа №3 по теме «Моделирование и формализация»

Информационное общество и информационная безопасность (5 часов)

Информационное общество. Информационная культура. Правовая защита программ и данных. Защита информации

Повторение (2 часа)

Решение задач на тему «Алгебра логики»

Тематическое планирование по Информатике, 9 класс.

№ урока	Тема урока	Количество часов
<i>Логика и логические основы компьютера (7 часов)</i>		
1-2	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания	2
3-4	Таблицы истинности логических функций	2
5-6	Логические основы компьютера	2
7	Контрольная работа №1 по теме «Логика и логические основы компьютера»	1
<i>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (10 часов)</i>		
8	Алгоритм и его формальное исполнение	1
9	Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования	1
10	Основные алгоритмические структуры	1
11	Переменные: имя, тип, значение	1
12	Арифметические, строковые и логические выражения	1
13	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	1
14	Проект «Дата и время»	1
15	Графические возможности объектно-ориентированного программирования	1
16	Проект «Графический редактор»	1
17	Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации объектно-ориентированного программирования»	1
<i>Моделирование и формализация (10 часов)</i>		
18	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация	1
19	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей	1
20	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики.	1
21	Физические модели	1
22	Приближенное решение уравнений	1
23	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения	1
24	Экспертные системы распознавания химических веществ	1
25	Информационные модели управления объектами	1
26-27	. Контрольная работа №3 по теме «Моделирование и формализация»	2
<i>Информационное общество и информационная безопасность (5 часов)</i>		
28	Информационное общество	1
29	Информационная культура	1
30	Правовая защита программ и данных.	1
31,32	Защита информации	2
<i>Повторение (2 часа)</i>		
33-34	Решение задач на тему «Алгебра логики»	2

Контрольные работы

Контрольная работа №1 по теме «Логика и логические основы компьютера» Вариант 1.

1. Для какого из приведённых имён истинно высказывание: НЕ(Первая буква гласная) И НЕ(Последняя буква согласная) ? (2 балла)

1) Емеля 2) Иван 3) Михаил 4) Никита.

2. Постройте **таблицы истинности** для следующих логических выражений (3 балла):

$$A \wedge B \vee C \vee \neg A \vee (B \wedge C)$$

3. Для какого из указанных значений числа X истинно выражение $(X < 3) \wedge ((X < 2) \vee (X > 2))$? (4 балла)

X=1, b) X=2, c) X=3, d) X=4.

1. Даны три числа: $A = 10010_2$, $B = 17_{10}$, $C = 22_{10}$. Переведите числа в двоичную систему счисления и выполните поразрядно логические операции $\neg A \vee B \wedge C$. Ответ дайте в десятичной системе счисления. (6 баллов)

Вариант 2.

1. Для какого из приведённых имён истинно высказывание: НЕ(Первая буква гласная) И (Последняя буква гласная) ? (2 балла)

1) Николай 2) Юрий 3) Марина 4) Иван.

2. Постройте **таблицы истинности** для следующих логических выражений (3 балла):

$$A \wedge (B \vee C) \quad \text{b) } A \vee (\neg B \wedge C)$$

3. Для какого из указанных значений числа X истинно выражение $(X < 4) \wedge (X > 2) \wedge (X \neq 2)$? (4 балла)

X=1, 2, 3, 4.

4. Даны три числа: $A = 11010_2$, $B = 18_{10}$, $C = 23_{10}$. Переведите числа в двоичную систему счисления и выполните поразрядно логические операции $A \vee B \wedge C$. Ответ дайте в десятичной системе счисления. (6 баллов)

Критерии оценивания:

14-15 баллов – «5»

11-13 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

<7 баллов – «2»

Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»

Вариант

1. Алгоритм — это:

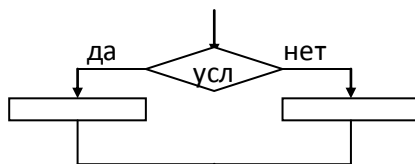
- а) правила выполнения определенных действий;
- б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
- в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
- г) набор команд для компьютера.

2. Алгоритм называется линейным:

- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- д) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

3. Алгоритмическая структура, какого типа изображена на блок-схеме?

- а) цикл;
- б) ветвление;
- в) подпрограмма;
- г) линейная.



4. Напишите номера примеров, где оператор присваивания или имя переменной написаны неверно

- а) $A := 5 + 5$;
- б) $C = D \$$;
- в) $1\ game := 30$;
- г) $a = c = 5$.

5. Какое слово используют для описания переменных величин в программе?

- а) const; б) var; в) real; г) uses.

6. Что не является способом записи алгоритма?

- а) словесное описание;
- б) программа;
- в) таблица;
- г) блок-схема.

7. Алгоритмическая структура, какого типа записана ниже?

IFУсловиеTHEN

Серия 1

ELSE

Серия 2

END.

- а) Циклическая;

- б) Ветвление;
- в) Линейный.

8. Определите значение переменной "s" после выполнения фрагмента программы.

x := 4;

y := 3;

Если $x < y$ то $s := x + y$ иначе $s := x - y$;

- а) 5;
- б) 1;
- в) -1;
- г) -5.

9. Дана сторона квадрата a. Найдите его площадь $S = a^2$.

10. Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; в противном случае не изменять его. Вывести полученное число.

Вариант

«Основы алгоритмизации и начала программирования»

1. Алгоритм — это:

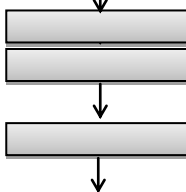
- а) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
- б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
- в) правила выполнения определенных действий;
- г) набор команд для компьютера.

2. Алгоритм называется разветвляющимся:

- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- д) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

3. Алгоритмическая структура, какого типа изображена на блок-схеме?

- а) цикл;
- б) ветвление;
- в) подпрограмма;
- г) линейная.



4. Напишите номера примеров, где оператор присваивания или имя переменной написаны неверно

- а) $A := 5 + 5$;
- б) $C = D \$$;
- в) $1\ game := 30$;
- г) $a = c = 5$.

5. Какое слово используют для описания переменных величин в программе?

- а) const; б) uses; в) real; г) var.

6. Что не является способом записи алгоритма?

- а) словесное описание;
- б) программа;
- в) таблица;
- г) блок-схема.

7. Алгоритмическая структура, какого типа записана ниже?

```
IFУсловиеTHEN  
Серия 1  
END.
```

- а) Циклическая;
- б) Ветвление;
- в) Линейный.

8. Определите значение переменной "с" после выполнения фрагмента программы.

```
a: = - 2;  
b: = - 3;  
a: =b + a * 3;  
Если a < b то c: =a - b иначе c: = b - a;  
а) 6;  
б) -12;  
в) -6;  
г) 12.
```

9. Даны катеты прямоугольного треугольника a и b. Найдите его периметр P: $P = a + b + c$.

10. Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; в противном случае вычесть из него 2. Вывести полученное число.

Критерии оценивания:

Задания 1-7 оценивается в 1 балл, задания 8-10 в 3 балла
14-16 баллов – «5»
11-13 баллов – «4»
7-10 баллов – «3»
<7 баллов – «2»

Контрольная работа №3 по теме «Моделирование и формализация»

1 вариант

1. Выберите верное утверждение:
 - а) Один объект может иметь только одну модель
 - б) Разные объекты не могут описываться одной моделью
 - в) Электрическая схема — это модель электрической цепи
 - г) Модель полностью повторяет изучаемый объект
2. Какие признаки объекта должны быть отражены в информационной модели ученика, позволяющей получать следующие сведения: возраст учеников, увлекающихся плаванием; количество девочек, занимающихся танцами; фамилии и имена учеников старше 14 лет?
 - а) имя, фамилия, увлечение
 - б) имя, фамилия, пол, пение, плавание, возраст

- в) имя, увлечение, пол, возраст
 - г) имя, фамилия, пол, увлечение, возраст
3. Замена реального объекта его формальным описанием — это:

- а) анализ
- б) моделирование
- в) формализация
- г) алгоритмизация

4. Выберите образную модель:

- а) фотография
- б) схема
- в) текст
- г) формула

5. Описания предметов, ситуаций, событий, процессов на естественных языках

— это:

- а) словесные модели
- б) логические модели
- в) геометрические модели
- г) алгебраические модели

6. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может

быть описана в виде:

- а) математической модели
- б) табличной модели
- в) натурной модели
- г) иерархической модели

7. Расписание движения электропоездов может рассматриваться как пример:

- а) табличной модели
- б) графической модели
- в) имитационной модели
- г) натурной модели

8. На схеме изображены дороги между населёнными пунктами А, В, С,

Ди указаны протяжённости этих дорог.

Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга. Укажите длину кратчайшего пути между ними.

- а) 17
- б) 15
- в) 13
- г) 9

9. База данных — это:

- а) набор данных, собранных на одном диске
- б) таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы
- в) прикладная программа для обработки данных пользователя
- г) совокупность данных, организованных по определённым правилам,

предназначенная для хранения во внешней памяти компьютера и постоянного применения

9. Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?

- а) иерархическая
- б) сетевая
- в) распределённая
- г) реляционная

10. Строка таблицы, содержащая информацию об одном конкретном объекте, —

это:

- а) поле
- б) отчёт

б) запись г) форма

11. Системы управления базами данных используются для (выберите наиболее полный ответ):

- а) создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации;
- б) сортировки данных;
- в) организации доступа к информации в компьютерной сети;
- г) создания баз данных;

12. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

	Наименование	Ц	К
	Монитор	7	20
	Клавиатура	1	26
	Мышь	2	10
	Принтер	3	8
	Колонки	4	16
	Сканер	2	10

На какой позиции окажется товар «сканер планшетный», если произвести сортировку данных по возрастанию столбца КОЛИЧЕСТВО?

- а) 5; б) 2; в) 3; г) 6;

2 вариант

1. Выберите неверное утверждение:

а) Натурные модели — реальные объекты, в уменьшенном или увеличенном виде воспроизводящие внешний вид, структуру или поведение моделируемого объекта

б) Информационные модели описывают объект-оригинал на одном из языков кодирования информации

в) Динамические модели отражают процессы изменения и развития объектов во времени

г) За основу классификации моделей может быть взята только предметная область, к которой они относятся

2. Выберите элемент информационной модели учащегося, существенный для выставления ему оценки за контрольную работу по информатике:

а) наличие домашнего компьютера

б) количество правильно выполненных заданий

в) время, затраченное на выполнение контрольной работы

г) средний балл за предшествующие уроки информатики

3. Выберите знаковую модель:

а) рисунок б) схема в) таблица

г) формула

4. Выберите смешанную модель:

а) фотография; б) схема; в) текст;

г) формула

5. Модели, реализованные с помощью систем программирования, электронных таблиц, специализированных математических пакетов и программных средств для моделирования, называются:

а) математическими моделями

б) компьютерными моделями

в) имитационными моделями

г) экономическими моделями

6. Графической моделью иерархической системы является:

а) цепь; б) сеть; в) генеалогическое дерево; г) дерево

7. Какая тройка понятий находится в отношении «объект - натурная модель — информационная модель»?

а) человек — анатомический скелет — манекен

б) человек — медицинская карта — фотография

в) автомобиль — рекламный буклет с техническими характеристиками автомобиля — атлас автомобильных дорог

г) автомобиль — игрушечный автомобиль — техническое описание автомобиля

8. Населённые пункты А, В, С, D соединены дорогами. Время проезда на автомобиле из города в город по соответствующим дорогам указано в таблице:

Турист, выезжающий из пункта А, хочет посетить все города за кратчайшее время. Укажите соответствующий маршрут.

а) ABCD

б) ACBD

в) ADCB

г) ABDC

9. Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?

а) иерархическая

б) сетевая

в) распределённая

г) реляционная

10. Столбец таблицы, содержащий определённую характеристику объекта, — это:

а) поле; б) запись; в) отчёт; г) ключ

11. Какое из слов НЕ является названием базы данных?

а) Microsoft Access

б) OpenOffice.org Base

в) OpenOffice.org Writer

г) FoxPro

12. Системы управления базами данных используются для (выберите наиболее полный ответ):

а) создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации;

б) сортировки данных;

в) организации доступа к информации в компьютерной сети;

г) создания баз данных;

13. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

	Наименование	Ц	.
	Карандаш	5	60
	Линейка	1	7

	Папка	2	32
	Ручка	2	40
	Тетрадь	5	500

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию ЦЕНА>20 ИЛИ ПРОДАНО <50?

а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.

Критерии оценивания:

Задания 1-12 оценивается в 1 балл, задание 13 в 3 балла

14-15 баллов – «5»

11-13 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

<7 баллов – «2»

Лист корректировки

В связи с расхождением количества учебных часов, предусмотренных рабочей программой на проведение учебных занятий и фактическим количеством проведённых учебных занятий в рабочей программе произведена корректировка поурочно-тематического планирования:

№ п/п	№ урока	Тема урока	Дата проведения		Причина корректир овки	Пути ликвидации отставаний в программном материале (корректирую щие мероприятия)
			по плану	по факту		

Программный материал пройден. Отставаний нет.