Приложение к ООП СОО,

утвержденной приказом МАОУ «СОШ №4»

от «31» августа 2021 г. № 905/О

**Рабочая программа**

**базового курса информатики**

**10 класса**

**(2 ч. в нед., 70 часов в год)**

***Учитель: Гудкова Е.П.***

**2021 – 2022**

**учебный год**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего (полного) общего образования:

- личностным результатам;

- метапредметным результатам;

- предметным результатам.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**:

* Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
* Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
* Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
* Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

**метапредметные результаты:**

* Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
* Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
* Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
* Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки:

* Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
* Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
* Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
* Знанием основных конструкций программирования;
* Умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
* Владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
* Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
* Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
* Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;
* Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
* Владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
* Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
* Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

**Содержание учебного предмета, курса**

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1*. Линия информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).

2. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

3*. Линия алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).

4. *Линия информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы** | | | | | | | | |
| №  п/п | Дата | | | Тема урока | Кол-во часов | Планируемые результаты | Универсальные учебные действия | Примечание |
|  | 10 а |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 04.09 |  |  | Введение. Структура информатики | 1 | Знают в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10–11 классах; из каких частей состоит предметная область информатики; | Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.  Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов. |  |
| **Программирование (36 ч)**  Воспитательные задачи:   1. формировать осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимание; 2. формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; 3. формировать ответственное отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | | | | | | | |
| 2 | 04.09 |  |  | Алгоритмы и величины, структуры алгоритмов | 1 | Знают что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов; систему команд компьютера; | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.  Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты  Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.  Владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.  Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.  Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. |  |
| 3 | 11.09 |  |  | Решение задач на составление алгоритмов | 1 | Знают этапы решения задачи на компьютере.  Умеют описывать алгоритмы на языке блок-схем; |  |
| 4 | 11.09 |  |  | Структурное программирование. Структура Программы на Паскале | 1 | Знают классификацию структур алгоритмов; принципы структурного программирования; |  |
| 5 | 18.09 |  |  | Элементы языка Паскаль и типы данных. Оператор присваивания, ввод-вывод данных | 1 | Умеют описывать алгоритмы на учебном алгоритмическом языке; выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц; |  |
| 6 | 18.09 |  |  | Программирование линейных алгоритмов | 1 | Знают систему типов данных в Паскале; операторы ввода и вывода; правила записи арифметических выражений на Паскале; оператор присваивания; структуру программы на Паскале;  Умеют составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале; |  |
| 7 | 25.09 |  |  | Логические величины, операции, выражения | 1 | Знают логический тип данных, логические величины, логические операции; |  |
| 8 | 25.09 |  |  | Программирование логических выражений | 1 | Знают правила записи и вычисления логических выражений; условный оператор; |  |
| 9 | 02.10 |  |  | Программирование ветвлений. | 1 | Знают условный оператор If; оператор выбора Select case; |  |
| 10 | 02.10 |  |  | Поэтапная разработка программы решения задачи | 1 | Умеют программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления; |  |
| 11 | 09.10 |  |  | Программирование алгоритмов со сложным ветвлением. | 1 | Умеют программировать сложные ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления; |  |
| 12-13 | 09.10; 16.10 |  |  | Приёмы программирования циклов. Циклы с предусловием и с постусловием | 2 | Знают различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием; операторы цикла While и Repeat–Until; порядок выполнения вложенных циклов;  Умеют программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием; |  |
| 14 | 16.10 |  |  | Циклы с заданным числом повторений | 1 | Знают различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом; оператор цикла с параметром For; | Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.  Владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.  Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; |  |
| 15 | 23.10 |  |  | Решение задач на программирование циклов | 1 | Умеют программировать на Паскале циклические алгоритмы с параметром; программировать итерационные циклы; программировать вложенные циклы; |  |
| 16 | 23.10 |  |  | Вложенные циклы. Итерационные циклы | 1 | Умеют программировать на Паскале циклические алгоритмы с параметром; программировать итерационные циклы; программировать вложенные циклы; |  |
| 17 | 30.10 |  |  | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы-процедуры | 1 | Знают понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы; Умеют выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы; |  |
| 18 | 30.10 |  |  | Подпрограммы-функции в языке Паскаль | 1 | Знают правила описания и использования подпрограмм-функций; правила описания и использования подпрограмм-процедур;  Умеют описывать функции и процедуры на Паскале; записывать в программах обращения к функциям и процедурам; |  |
| 19-20 | 13.11; 13.11 |  |  | Массивы. Описание, ввод-вывод массивов, решение задач с массивами | 2 | Знают понятие массива, способ описания массивов на Паскале ; правила организации ввода и вывода значений массива; правила программной обработки массивов; |  |
| 21 | 20.11 |  |  | Решение типовых задач с массивами | 1 | Умеют составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива; |  |
| 22 | 20.11 |  |  | Проверочная работа по теме «Обработка одномерных массивов» | 1 | Умеют составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение суммы элементов массива; |  |
| 23 | 27.11 |  |  | Нахождение суммы элементов массива. | 1 | Умеют составлять типовые программы обработки массивов: нахождение произведения элементов массива; | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.  Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.  Владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.  Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.  Владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; |  |
| 24 | 27.11 |  |  | Нахождение произведения элементов массива. | 1 | Умеют составлять типовые программы обработки массивов: нахождение максимального и минимального значений, сортировка массива и др.; |  |
| 25-26 | 04.12; 04.12 |  |  | Многомерные массивы. Ввод-вывод и обработка двумерных массивов | 2 | Знают понятие многомерного массива, способ описания многомерных массивов на Паскале ; правила организации ввода и вывода значений многомерного массива; правила программной обработки двумерных массивов; |  |
| 27 | 11.12 |  |  | Административная контрольная работа | 1 | Умеют составлять типовые программы обработки двумерных массивов: нахождение максимального и минимального значений, сортировка массива и др; |  |
| 28 | 11.12 |  |  | Ввод данных с использованием файлов | 1 | Знают cтруктуру текстового файла, организацию ввода и вывода данных с использованием файлов; |  |
| 29 | 18.12 |  |  | Ввод-вывод данных с применением текстового файла | 1 | Знают организацию ввода и вывода данных с использованием файлов, ввод данных из текстового файла в программу, вывод данных из программы в текстовый файл; |  |
| 30 | 18.12 |  |  | Решение задач с использованием файлов | 1 | Умеют программировать на Паскале алгоритмы с использованием файлов; |  |
| 31 | 25.12 |  |  | Символьный тип данных | 1 | Знают правила описания символьных величин и символьных строк; основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией; |  |
| 32 | 25.12 |  |  | Строковый тип данных | 1 | Знают правила описания строковых данных; основные функции и процедуры Паскаля для работы со строковой информацией; | Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.  Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.  Умение определять назначение и функции различных социальных институтов. |  |
| 33 |  |  |  | Типовые задачи обработки строк | 1 | Умеют решать типовые задачи на обработку строк символов; |  |
| 34 |  |  |  | Программирование обработки строк символов» | 1 | Умеют решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов; |  |
| 35 |  |  |  | Контрольная работа по разделу «Программирование» | 1 | Знают способ записи комбинированного типа данных на языке программирования Pascal; основные приемы создания собственных комбинированных типов данных; |  |
| 36 |  |  |  | Комбинированный тип данных. Описание, применение | 1 | Знают способы применения комбинированного типа данных для решения задач;  Умеют программировать на Паскале алгоритмы с использованием комбинированного типа данных; |  |
| 37 |  |  |  | Решение задач с комбинированным типом данных | 1 | Умеют программировать на Паскале циклические алгоритмы итерационные циклы; программировать вложенные циклы;  Умеют составлять типовые программы обработки массивов: нахождение максимального и минимального значений, сортировка массива и др.; |  |
| **Информация (15 ч)**  Воспитательные задачи:   1. воспитывать патриотизм, уважение к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; формировать осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; 2. формировать освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей; 3. развивать моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формировать нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам. | | | | | | | | |
| 38 |  |  |  | Что такое информация | 1 | Знают три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; | Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.  Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |  |
| 39 |  |  |  | Представление информации | 1 | Знают что такое язык представления информации; какие бывают языки; понятия «кодирование» и «декодирование» информации; |  |
| 40 |  |  |  | Шифрование информации | 1 | Умеют приводить примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо; знают понятия «шифрование», «дешифрование»; |  |
| 41-42 |  |  |  | Измерение информации. Алфавитный подход | 2 | Понимают сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с алфавитной точки зрения; связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов); связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб; |  |
| 43-44 |  |  |  | Измерение информации. Содержательный подход | 2 | Понимают сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания сообщения; | Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. |  |
| 45 |  |  |  | Проверочная работа «Кодирование и измерение информации» | 1 | Умеют решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов); решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении); выполнять пересчет количества информации в разные единицы; |  |
| 46 |  |  |  | Представление целых чисел в памяти компьютера | 1 | Знают принципы представления данных в памяти компьютера; представление целых чисел; диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; Умеют получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; |  |
| 47 |  |  |  | Представление вещественных чисел в памяти компьютера | 1 | Знают принципы представления вещественных чисел.; Умеют определять по внутреннему коду значение числа; | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.  Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты. |  |
| 48-49 |  |  |  | Представление текста в памяти компьютера | 2 | Знают способы кодирования текста в компьютере;  Умеют вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; |  |
| 50 |  |  |  | Алгоритм Хаффмана | 1 | Знают алгоритм Хаффмана и понимают его сущность; |  |
| 51 |  |  |  | Представление изображений в памяти компьютера | 1 | Знают способы представления изображения; цветовые модели; в чем различие растровой и векторной графики; способы дискретного (цифрового) представления звука; |  |
| 52 |  |  |  | Представление звука в памяти компьютера | 1 | Умеют вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи; |  |
| **Информационные процессы (14 ч)**  Воспитательные задачи:   1. формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; 2. формировать ответственное отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3. формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; 4. формировать ценность здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; 5. формировать основы экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развивать опыт экологически ориентированной, рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; 6. формировать осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи. | | | | | | | | |
| 53 |  |  |  | Хранение и передача информации | 1 | Знают историю развития носителей информации; современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; понятие «шум» и способы защиты от шума; | Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.  Владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.  Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты. |  |
| 54 |  |  |  | Обработка информации и алгоритмы | 1 | Знают основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя обработки информации; понятие алгоритма обработки информации; |  |
| 55-56 |  |  |  | Решение алгоритмических задач | 2 | Умеют сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи; |  |
| 57-58 |  |  |  | Программирование в среде графического исполнителя | 2 | Умеют по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой; |  |
| 59 |  |  |  | Автоматическая обработка информации | 1 | Знают что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; |  |
| 60 |  |  |  | Машина Поста | 1 | Знают устройство и систему команд алгоритмической машины Поста;  Умеют составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста; | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.  Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.  Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.  Владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства. |  |
| 61 |  |  |  | Решение задач в среде машины Поста | 1 | Умеют составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста; |  |
| 62 |  |  |  | Экзаменационная работа | 1 | Умеют оставлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста; по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой; |  |
| 63-64 |  |  |  | Информационные процессы в компьютере. Однопроцессорные компьютеры | 2 | Знают этапы истории развития ЭВМ; что такое неймановская архитектура ЭВМ; для чего используются периферийные процессоры (контроллеры); |  |
| 65-66 |  |  |  | Информационные процессы в компьютере. Многопроцессорные компьютеры | 2 | Знают архитектуру персонального компьютера; принципы архитектуры суперкомпьютеров; |  |
| **Итоговое повторение (4 часа)**   1. воспитывать патриотизм, уважение к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; формировать осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; 2. формировать освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей; 3. развивать моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формировать нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам. | | | | | | | | |
| 67 |  |  |  | Повторение по теме: «Программирование». | 1 | Умеют программировать на Паскале циклические алгоритмы итерационные циклы; программировать вложенные циклы;  Умеют составлять типовые программы обработки массивов: нахождение максимального и минимального значений, сортировка массива и др.; | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. |  |
| 68-69 |  |  |  | Повторение по теме: «Информация». | 2 | Умеют решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов); решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении); выполнять пересчет количества информации в разные единицы. | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.  Владение общепредметными понятиями «объект», «система». |  |
| 70 |  |  |  | Повторение по теме: «Информационные процессы». | 1 | Умеют составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста; по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой. | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** | | |
| **СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП** | | |
| Сертификат | 603332450510203670830559428146817986133868575778 | |
| Владелец | Исянгулова Оксана Александровна | |
| Действителен | С 25.06.2021 по 25.06.2022 | |