ОТДЕЛЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

«ГОЛЫШМАНОВСКАЯ СРЕНДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

«ЛАМЕНСКАЯ СРЕНДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО учителей физики, математики, информатики, астрономии  Протокол № \_\_  от «\_\_\_\_\_» августа 20\_\_\_г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю. В. Петрушенко  «\_\_\_\_» августа 20\_\_\_\_\_\_г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Казанцева  Приказ №\_\_\_от «\_\_\_\_» августа 20\_\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Информатика»**

**Класс:**  9

**Уровень образования** – основное общее образование

**Срок реализации программы** – 2019/2020 учебный год

**Количество часов по учебному предмету: 1** ч./неделю, всего – 34 ч/год

**Рабочую программу составила**:

Л. Ю. Воронина, учитель математики, первая квалификационная категория

**Год составления**– май 2019 года

п. Ламенский, 2019

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным.

**Личностные результаты для 9 класса, 2019/2020 учебный год**:

* 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.
* результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.
* 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 для 9 класса, 2019/2020 учебный год**:

* развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, ри­сунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных ин­струментальных средств;
* осуществление целенаправленного поиска информа­ции в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информа­ции с точки зрения решаемой задачи;
* целенаправленное использование информации в про­цессе управления, в том числе с помощью аппарат­ных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
* умения самостоятельно планировать пути достиже­ния целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умения 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;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
* владение основами самоконтроля, самооценки, при­нятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, само­стоятельно выбирать основания и критерии для клас­сификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключе­ние (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и де­лать выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать зна­ки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

**Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика» для 9 класса, 2019/2020 учебный год**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тематический**  **блок/модуль** | **Планируемые предметные результаты:** | |
| **Выпускник научится** | **Выпускник получит возможность** |
| Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования | * декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; * оперировать единицами измерения количества информации; * оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.); * записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; * составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности; * анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); * перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; * выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей; * строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования**.** | * углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; * научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; * научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита * переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления; * познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука; * научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности; * научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций. * сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира; * познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов * научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними. |
| Моделирование и формализация | * понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; * оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно); * понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем; * исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; * составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное; * ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов. * исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке. * исполнять алгоритмы c ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке; * понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы; * определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке; * разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. | * исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд; * составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд; * определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд; * подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма; * по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; * исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.); * разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; * разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. |
| Логика и логические основы компьютера | * понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем; * строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей; * понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды); * составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования); * использовать логические значения, операции и выражения с ними; * понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; * создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины; * создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования. | * познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами; * создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее. |
| Информационное общество и ин­формационная безопасность | * называть функции и характеристики основных устройств компьютера; * описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; * подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; * оперировать объектами файловой системы; * применять основные правила создания текстовых документов; * использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; * использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах; * работать с формулами; * визуализировать соотношения между числовыми величинами. * осуществлять поиск информации в готовой базе данных; * основам организации и функционирования компьютерных сетей; * составлять запросы для поиска информации в Интернете; * использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций. | * научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства; * научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий; * научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы; * расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; * научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам. * закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий; * сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений. |

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (16 часов)

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения, функции.

*Компьютерный практикум*

*Практические работы:*

Практическая работа № 1.1 "Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования"

Практическая работа № 1.2 Разработка проекта "Переменные"

Практическая работа № 1.3 Разработка проекта "Калькулятор"

Практическая работа № 1.4 Разработка проекта "Строковый калькулятор"

Практическая работа № 1.5 Разработка проекта "Даты и время»

Практическая работа № 1.6 Разработка проекта "Сравнение кодов символов"

Практическая работа № 1.7 Разработка проекта "Отметка"

Практическая работа № 1.8 Разработка проекта "Коды символов"

Практическая работа № 1.9 Разработка проекта "Слово-перевертыш"

Практическая работа № 1.10 Разработка проекта "Графический редактор"

Практическая работа № 1.11 Разработка проекта "Системы координат"

Практическая работа № 1.12 Разработка проекта "Анимация"

Контрольная работа № 1 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

2. Моделирование и формализация (9 часов)

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

*Компьютерный практикум*

Практическая работа № 2.1 Разработка проекта «Бросание мячика в площадку»

Практическая работа № 2.2 Разработка проекта «Графическое решение уравнения»

Практическая работа № 2.3 Разработка проекта «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»

Практическая работа № 2.4 Разработка проекта «Распознавание удобрений»

Практическая работа № 2.5 Разработка проекта «Модели систем управления»

Контрольная работа № 2 по теме "Моделирование и формализация"

3. Логика и логические основы компьютера (5 часов)

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера

*Компьютерный практикум*

Практическая работа № 3.1. Таблицы истинности логических функций

Практическая работа № 3.2. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»

Контрольная работа № 3 по теме «Логика и логические основы компьютера».

4. Информационное общество и ин­формационная безопасность (3 часа)

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Повторение. (1 час)

Итоговое тестирование

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п раздела и тем | Название раздела, темы | Количество часов отводимых на освоение темы | В том числе | |
| Практические работы | Контрольные работы |
| 1 | *Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования*  Алгоритм и его формальное исполнение.  Свойства алгоритма и его формальное исполнение.  Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.  Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.  Практическая работа № 1.1  Блок-схемы алгоритмов.  Переменные: имя, тип, значение.  Практическая работа № 1.2  Арифметические, строковые и логические выражения. Практическая работа № 1.3.  Практическая работа № 1.4.  Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.  Практическая работа № 1.5. Практическая работа № 1.6.  Практическая работа № 1.7.  Практическая работа № 1.8.  Практическая работа № 1.9.  Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования  Практическая работа № 1.10.  Практическая работа № 1.11.  Практическая работа № 1.12.  Контрольная работа № 1 | *16*  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1 | *12* | *1* |
| 2 | *Моделирование и формализация*  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.  Практическая работа № 2.1.  Приближенное решение уравнений.  Практическая работа № 2.2.  Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Практическая работа № 2.3.  Экспертные системы распознавания химических веществ.Практическая работа № 2.4.  Информационные модели управления объектами. Практическая работа № 2.5.  Контрольная работа № 2 . | *9*  1  1  1  1  1  1  1  1  1 | *5* | *1* |
| 3 | *Логика и логические основы компьютера*  Алгебра логики.  Базовые логические элементы.  Логические выражения. Таблицы истинности.Практическая работа № 3.1.  Логические основы устройства компьютера  Практическая работа № 3.2.  Контрольная работа № 3. | *5*  1  1  1  1  1 | *2* | *1* |
| 4 | *Информационное общество и информационная безопасность*  Информационное общество.  Информационная культура.  Правовая охрана программ и данных. Защита информации. | *3*  1  1  1 |  |  |
|  | Повторение. Итоговое тестирование. | 1 |  |  |
|  | Итого | 34 | 19 | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю. В. Петрушенко  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г. | Приложение №\_\_\_  к Рабочей программе учителя  утвержденной приказом директора по школе  от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_ |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**учебного предмета «Информатика»**

**Класс: 9 класс**

**Учитель:** Воронина Лариса Юрьевна

**Учебный год**: 2019/2020учебный год

п. Ламенский, 2019

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата  по плану | Дата  по  факту | Тема урока | Виды деятельности  (элементы содержания. Контроль) | | Планируемые результаты | |
| Глава 1 «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» | | | | | | | |
| 1 |  |  | Алгоритм и его формальное исполнение  Свойства алгоритма и его формальное исполнение | | Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком.  Фронтальный опрос | | **личностные** - 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.**предметные** - формирование информационной культуры; - развитие системного мышления; - формирование знаний об логических значениях и операциях;  - развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;  - формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;  **метапредметные** - 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 и по аналогии) и делать выводы; - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; - умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; |
| 2 |  |  | Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. | | Выполнение алгоритмов компьютером.  Фронтальный опрос | |
| 3 |  |  | Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования  Практическая работа № 1.1 "Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования" | | Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». | |
| 4 |  |  | Блок-схемы алгоритмов. | | Элементы блок-схемы. Назначение элемента блок-схемы.  Работа с таблицей. | |
| 5 |  |  | Переменные: имя, тип, значение.  Практическая работа № 1.2 Разработка проекта "Переменные" | | Переменные: тип, имя, значение. | |
| 6 |  |  | Арифметические, строковые и логические выражения.  Практическая работа № 1.3 Разработка проекта "Калькулятор"  Практическая работа № 1.4 Разработка проекта "Строковый калькулятор" | | Арифметические, строковые и логические выражения. | |
| 7 |  |  | Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования | | Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.  Фронтальный опрос. | |  |
| 8 |  |  | Практическая работа № 1.5 Разработка проекта "Даты и время»  Практическая работа № 1.6 Разработка проекта "Сравнение кодов символов" | | выполнение практической работы | |
| 9 |  |  | Практическая работа № 1.7 Разработка проекта "Отметка" | | выполнение практической работы | |
| 10 |  |  | Практическая работа № 1.8 Разработка проекта "Коды символов" | | выполнение практической работы | |
| 11 |  |  | Практическая работа № 1.9 Разработка проекта "Слово-перевертыш" | | выполнение практической работы | |
| 12 |  |  | Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования | | Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic, разработка программы с использованием графического редактора  Фронтальный опрос | |
| 13 |  |  | Практическая работа № 1.10 Разработка проекта "Графический редактор" | | выполнение практической работы | |
| 14 |  |  | Практическая работа № 1.11 Разработка проекта "Системы координат" | | выполнение практической работы | |
| 15 |  |  | Практическая работа № 1.12 Разработка проекта "Анимация" | | выполнение практической работы | |
| 16 |  |  | Контрольная работа № 1  по теме  «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» | | Проверка знаний по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования**»** Индивидуальный контроль | |
| Глава 2. «Моделирование и формализация» | | | | | | | |
| 17 |  |  | Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация | | Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация Фронтальный опрос | | **личностные**  - анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; - 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 индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;  **предметные** - понимание роли информационных процессов в современном мире; - формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;  - 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;  **метапредметные** - умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; - целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;  формирование компьютерной грамотности. |
| 18 |  |  | Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей | | Материальные и информационные модели. Моделирование как метод познания. Формализация и визуализация моделей Фронтальный опрос | |
| 19 |  |  | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики | | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Фронтальный опрос | |
| 20 |  |  | Практическая работа № 2.1 «Бросание мячика в площадку» | | выполнение практической работы | |
| 21 |  |  | Приближенное решение уравнений.  Практическая работа № 2.2 «Графическое решение уравнения» | | Приближенное решение уравнений  выполнение практической работы | |
| 22 |  |  | Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черченияПрактическая работа № 2.3 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС» | | Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. выполнение практической работы | |
| 23 |  |  | Экспертные системы распознавания химических веществ.  Практическая работа № 2.4 «Распознавание удобрений» | | Экспертные системы распознавания химических веществ  выполнение практической работы | |
| 24 |  |  | Информационные модели управления объектами.  Практическая работа № 2.5 «Модели систем управления» | |  | |
| 25 |  |  | Контрольная работа № 2  по теме  "Моделирование и формализация" | | Проверка знаний по теме «Моделирование и формализация»  Индивидуальный контроль | |
| Глава 3. «Логика и логические основы компьютера» | | | | | | | |
| 26 |  |  | Алгебра логики | Логика. Высказывания. Логические переменные. Логические операции. Фронтальный опрос | | **личностные** - 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; **предметные** - формирование информационной культуры; - развитие системного мышления - формирование знаний об логических значениях и операциях;  - развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;  - формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;  **метапредметные** - 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 и по аналогии) и делать выводы; - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; - умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; | |
| 27 |  |  | Базовые логические элементы | Конъюнкция. Дизъюнкция. Инверсия таблицы истинности  Фронтальный опрос | |
| 28 |  |  | Логические выражения. Таблицы истинности.  Практическая работа № 3.1 «Таблицы истинности логических функций» | Логические выражения, таблицы истинности Фронтальный опрос, выполнение практической работы | |
| 29 |  |  | Логические основы устройства компьютера  Практическая работа № 3.2 «Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ» | Законы логики ,  Выполнение практической работы | |
| 30 |  |  | Контрольная работа № 3  по теме  «Логика и логические основы компьютера» | Проверка знаний по теме «Логика и логические основы компьютера» Индивидуальный контроль | |
| Глава 4. «Информационное общество и информационная безопасность» | | | | | | | |
| 31 |  |  | Информационное общество. | Информационное общество. Беседа | | **личностные** - знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;  - анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; **предметные** - формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; - знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;  **метапредметные** - целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники. | |
| 32 |  |  | Информационная культура | Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.  Фронтальный опрос | |
| 33 |  |  | Правовая охрана программ и данных. Защита информации | Правовая охрана программ и данных. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.  Фронтальный опрос. Тест | |
| **Повторение** | | | | | | | |
| 34 |  |  | Итоговый урок | Итоговое тестирование за курс 9 класса  УОСЗ, беседа | |  | |

**Лист корректировки рабочей программы**

**учителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по предмету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**на 2019/2020 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Название раздела, темы | Дата проведения по плану | Причина корректировки | Корректирующие мероприятия | Дата проведения по факту |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |