Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Орловская средняя общеобразовательная школа № 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотренона заседании ШМОучителей математики и информатикиПротокол заседанияот «27» августа 2021 г. № 1 Руководитель ШМОЕ.Е. Маркова\_\_\_\_\_\_ | ПринятоПротокол заседания педагогического совета МБОУ ОСОШ № 3от «30» августа 2021 г.№ 14 | УтверждаюДиректор МБОУ ОСОШ № 3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.М. МыгальПриказ от «01» сентября 2021 г.№ 315 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ**

Уровень общего образования (класс) - 8 класс

**основное общее образование, 8А, 8Б, 8В класс**

количество часов в неделю – 1 час, по программе в 8а – 35 часов, 8б – 34 часа, 8в - 33 часа

Учебный год - **2021 - 2022**

Учитель - **Борисова Елена Анатольевна**

1. **Пояснительная записка**

 Данная рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

* приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями);
* приказом Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования;
* приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную (с изменениями);
* приказом Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями);
* письмом Минпросвещения России от 06.08.2021 № СК-228/03 и Рособрнадзора от 06.08.2021 № 01-169/08-01 «Рекомендации для системы общего образования по основным подходам к формированию графика проведения оценочных процедур в общеобразовательных организациях в 2021-2022 учебном году»;
* приказом МБОУ ОСОШ № 3 от 01.09.2021 № 316 «Об утверждении основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Орловской средней общеобразовательной школы № 3 на 2021-2022 учебный год»;
* нормативным локальным актом МБОУ ОСОШ № 3 от 25.04.2018 № 137 «Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и дополнительных общеразвивающих программ муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Орловской средней общеобразовательной школы № 3 »;
* нормативным локальным актом МБОУ ОСОШ № 3 от 30.08.2019 № 302 «Положение об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении Орловской средней общеобразовательной школе № 3».

Рабочая программа по информатике составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по информатике и учебной программы по информатике для базового уровня изучения информатики в 7-9 классах (УМК Босовой Л.Л., Босовой А.Ю.)

Годовое количество часов на изучение курса по программе составляет **35 часов**, 1 час в неделю. В соответствии с годовым календарным учебным графиком на 2021-2022 учебный год программный материал будет пройден в полном объёме в 8 «а» за 35 часов, в 8 «б» за 34 часа, в 8 «в» за 33 часа за счет сжатия темы «Начало программирования».

**Сведения об УМК**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Соответствие ФПУ от 28.12.2018 г. и от 20.05.2020 г.** | **Авторы, название учебника** | **Класс** | **Издательство, год издания** |
| 65 | 1.2.3.4.1.4(Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345)1.2.4.4.1.2(Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345) | Босова Л.Л., Босова А.Ю.Информатика: учебник для 8 классаБосова Л.Л., Босова А.Ю.Информатика: учебник для 8 класса | 8 | ООО Бином. Лаборатория знаний, г. Москва, 2019 |

При проведении учебных занятий в 8 классе обучение ведется в кабинете информатики на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» с применением современных подходов в части преподавания учебного предмета «Информатика». При реализации рабочей программы используется подход поступенчатой интеграции модулей программы и подход, основанный на принципах проектной деятельности, гибких компетенций у обучающихся, использования кейс-метода, работы на современном высокотехнологичном оборудовании.

 Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 классе основной школы направлено на достижение следующих **целей**:

* освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах, информационной технологии работы в системной среде Windows;
* выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни;
* воспитание ответственного отношения к информации;
* развитие творческих способностей и познавательного интереса учащихся путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* формирование представление об основных понятиях информатики;
* ознакомление с техническим обеспечением информационных технологий;
* ознакомление с основами логики, алгоритмизации и программирования;
* приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.
1. **Планируемые предметные результаты**

*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:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.; 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;
* прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
* коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
* опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
* 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; владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;
* умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
* умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

***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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
* формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Раздел 1. «Математические основы информатики».**

**Выпускник научится:**

* записывать в двоичной, восьмиричной, шестнадцатиричной системах целые числа от 0 до 256;
* составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
* перекодировать информацию из одной пространственно­графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (ви­зуализацию) числовой информации;
* научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
* научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
* переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную си­стему счисления.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* 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 объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
* переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной систем 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;

**Раздел 2. «Основы алгоритмизации».**

**Выпускник научится:**

* 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;

**Выпускник получит возможность научиться:**

* 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,

**Раздел 3. «Начала программирования».**

**Выпускник научится:**

* исполнять линейный алгоритм для формального исполни­теля с заданной системой команд;
* составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
* ученик научится исполнять алгоритм записанный на языке Паскаль, обрабатывающий цепочки символов;
* исполнять линейные алгоритмы, записанные на языке Паскаль;
* исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на языке Паскаль;
* 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* исполнять записанные на языке Паскаль циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами;
* определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элемента массива и др.);
* разрабатывать в среде Паскаля короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
* разрабатывать и записывать на языке Паскаль эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
1. **Содержание учебного предмета**

 Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 8 классе основной школы может быть определена тремя укрупненными разделами:

**Раздел 1. Математические основы информатики**

**Раздел 2. Основы алгоритмизации**

**Раздел 3. Начала программирования.**

 **Раздел 1. Математические основы информатики**

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

 **Раздел 2. Основы алгоритмизации**

 Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом

языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

 **Раздел 3. Начала программирования.**

 Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

**Структура курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  | **Модуль (глава)** | **Количество часов** |
| **8а**  | **8б**  | **8в** |
| 1 | Математические основы информатики | 13 | 13 | 13 |
| 2 | Основы алгоритмизации | 10 | 10 | 10 |
| 3 | Начала программирования | 12 | 11 | 10 |
|  | **Итого** | **35** | **34** | **33** |

**Место учебного ПРЕДМЕТА В учебном плане**

|  |  |
| --- | --- |
| Кол-во часов -35 | Формы контроля |
| Четверть | К-во час.в неделю | Всего часов | ТЕСТ |
| По плану8а 8б 8в | Факт. | По плану | Факт |
| 1 | 1 | 9 | 9 | 8 |  | 0 |  |
| 2 | 1 | 8 | 7 | 8 |  | 1 |  |
| 3 | 1 | 10 | 10 | 10 |  | 1 |  |
| 4 | 1 | 8 | 8 | 7 |  | 1 |  |
|  | Итого | 35 | 34 | 33 |  | 3 |  |

## ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ П.Р.**  | **Тема** | **Формы работы** | **Дата** |
| **8а** | **8б** | **8в** |
| 1 | «Математические основы информатики» | К/р | 01.12 | 03.12 | 06.12 |
| 2 | «Основы алгоритмизации» | К/р | 16.02 | 18.02 | 21.02 |
| 3 | «Начала программирования» | К/р | 25.05 | 13.05 | 30.05 |

**Календарно-тематическое планирование по информатике**

 **8А класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | № урока в теме | Дата | Скорректированная дата | Тема урока | Форма тек. контроля |
|  |  |  |  | **1 четверть - 9 часов** **Тема 1. «Математические основы информатики» (кол-во часов - 13 )** |  |
| 1 | 1. 1
 | 01.09.21 |  | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности. |  |
| 2 | 1. 2
 | 08.09.21 |  | Общие сведения о системах счисления |  |
| 3 | 1. 3
 | 15.09.21 |  | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика |  |
| 4 | 1. 4
 | 22.09.21 |  | Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления. Компьютерная система счисления |  |
| 5 | 1. 5
 | 29.09.21 |  | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q |  |
| 6 | 1. 6
 | 06.10.21 |  | Представление целых чисел |  |
| 7 | 1. 7
 | 13.10.21 |  | Представление вещественных чисел |  |
| 8 | 1. 8
 | 20.10.21 |  | Высказывание. Логические операции |  |
| 9 | 1. 9
 | 27.10.21 |  | Построение таблиц истинности для логических выражений |  |
|  |  |  |  | **2 четверть - 8 часов** |  |
| 10 | 1. 10
 | 10.11.21 |  | Свойство логических операций |  |
| 11 | 11 | 17.11.21 |  | Решение логических задач |  |
| 12 | 12 | 24.11.21 |  | Логические элементы |  |
| 13 | 13 | 01.12.21 |  | Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»  | Тест |
|  |  |  |  | **Тема 2 «Основы алгоритмизации» (кол-во часов- 10)** |  |
| 14 | 1 | 08.12.21 |  | Анализ тестирования. Алгоритмы и исполнители |  |
| 15 | 2 | 15.12.21 |  | Способы записи в алгоритмах |  |
| 16 | 3 | 22.12.21 |  | Объекты алгоритмов |  |
| 17 | 4 | 29.12.21 |  | Алгоритмическая конструкция «следование» |  |
|  |  |  |  | **3 четверть - 10 часов** |  |
| 18 | 5 | 12.01.22 |  | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления |  |
| 19 | 6 | 19.01.22 |  | Сокращенная форма ветвления |  |
| 20 | 7 | 26.01.22 |  | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы |  |
| 21 | 8 | 02.02.22 |  | Цикл с заданным условием окончания работы |  |
| 22 | 9 | 09.02.22 |  | Цикл с заданным числом повторений |  |
| 23 | 10 | 16.02.22 |  | Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации» | Тест |
|  |  |  |  | **Тема 3 «Начала программирования»(кол-во часов - 12)** |  |
| 24 | 1 | 02.03.22 |  | Общие сведения о языке программирования. Паскаль |  |
| 25 | 2 | 09.03.22 |  | Организация ввода и вывода данных |  |
| 26 | 3 | 16.03.22 |  | Программирование линейных алгоритмов |  |
| 27 | 4 | 23.03.22 |  | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор |  |
|  |  |  |  | **4 четверть- 8 часов** |  |
| 28 | 5 | 06.04.22 |  | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений |  |
| 29 | 6 | 13.04.22 |  | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы |  |
| 30 | 7 | 20.04.22 |  | Программирование циклов с заданным условием окончания работы |  |
| 31 | 8 | 27.04.22 |  | Программирование циклов с заданным числом повторений |  |
| 32 | 9 | 04.05.22 |  | Различные варианты программирования циклического алгоритма |  |
| 33 | 10 | 11.05.22 |  | Систематизация понятий темы «Начала программирования».  |  |
| 34 | 11 | 18.05.22 |  | Систематизация понятий темы «Начала программирования». |  |
| 35 | 12 | 25.05.22 |  | Контрольная работа по теме «Начала программирования» | Тест |

**Календарно-тематическое планирование по информатике**

 **8Б класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | № урока в теме | Дата | Скорректированная дата | Тема урока | Форма тек. контроля |
|  |  |  |  | **1 четверть - 9 часов** **Тема 1. «Математические основы информатики» (кол-во часов - 13 )** |  |
| 1 | 1. 1
 | 03.09.21 |  | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности. |  |
| 2 | 1. 2
 | 10.09.21 |  | Общие сведения о системах счисления |  |
| 3 | 1. 3
 | 17.09.21 |  | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика |  |
| 4 | 1. 4
 | 24.09.21 |  | Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления. Компьютерная система счисления |  |
| 5 | 1. 5
 | 01.10.21 |  | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q |  |
| 6 | 1. 6
 | 08.10.21 |  | Представление целых чисел |  |
| 7 | 1. 7
 | 15.10.21 |  | Представление вещественных чисел |  |
| 8 | 1. 8
 | 22.10.21 |  | Высказывание. Логические операции |  |
| 9 | 1. 9
 | 29.10.21 |  | Построение таблиц истинности для логических выражений |  |
|  |  |  |  | **2 четверть - 7 часов** |  |
| 10 | 1. 10
 | 12.11.21 |  | Свойство логических операций |  |
| 11 | 11 | 19.11.21 |  | Решение логических задач |  |
| 12 | 12 | 26.11.21 |  | Логические элементы |  |
| 13 | 13 | 03.12.21 |  | Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»  | Тест |
|  |  |  |  | **Тема 2 «Основы алгоритмизации» (кол-во часов- 10)** |  |
| 14 | 1 | 10.12.21 |  | Анализ тестирования. Алгоритмы и исполнители |  |
| 15 | 2 | 17.12.21 |  | Способы записи в алгоритмах |  |
| 16 | 3 | 24.12.21 |  | Объекты алгоритмов |  |
|  |  |  |  | **3 четверть - 10 часов** |  |
| 17 | 4 | 14.01.22 |  | Алгоритмическая конструкция «следование» |  |
| 18 | 5 | 21.01.22 |  | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления |  |
| 19 | 6 | 28.01.22 |  | Сокращенная форма ветвления |  |
| 20 | 7 | 04.02.22 |  | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы |  |
| 21 | 8 | 11.02.22 |  | Цикл с заданным условием окончания работы |  |
| 22 | 9 | 18.02.22 |  | Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации» | Тест |
| 23 | 10 | 25.02.22 |  | Цикл с заданным числом повторений |  |
|  |  |  |  | **Тема 3 «Начала программирования»(кол-во часов - 11)** |  |
| 24 | 1 | 04.03.22 |  | Анализ тестирования. Общие сведения о языке программирования. Паскаль |  |
| 25 | 2 | 11.03.22 |  | Организация ввода и вывода данных |  |
| 26 | 3 | 18.03.22 |  | Программирование линейных алгоритмов |  |
|  |  |  |  | **4 четверть- 8 часов** |  |
| 27 | 4 | 08.04.22 |  | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор |  |
| 28 | 5 | 15.04.22 |  | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений |  |
| 29 | 6 | 22.04.22 |  | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы |  |
| 30 | 7 | 29.04.22 |  | Программирование циклов с заданным условием окончания работы |  |
| 31 | 8 | 06.05.22 |  | Программирование циклов с заданным числом повторений |  |
| 32 | 9 | 13.05.22 |  | Контрольная работа по теме «Начала программирования».  | Тест |
| 33 | 10 | 20.05.22 |  | Различные варианты программирования циклического алгоритма |  |
| 34 | 11 | 27.05.22 |  | Итоговый урок |  |

**Календарно-тематическое планирование по информатике**

 **8В класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | № урока в теме | Дата | Скорректирован-ная дата | Тема урока | Форма тек. конт-роля |
|  |  |  |  | **1 четверть - 8 часов** **Тема 1. «Математические основы информатики» (кол-во часов - 13 )** |  |
| 1 | 1. 1
 | 06.09.21 |  | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности. |  |
| 2 | 1. 2
 | 13.09.21 |  | Общие сведения о системах счисления |  |
| 3 | 1. 3
 | 20.09.21 |  | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика |  |
| 4 | 1. 4
 | 27.09.21 |  | Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления. Компьютерная система счисления |  |
| 5 | 1. 5
 | 04.10.21 |  | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q |  |
| 6 | 1. 6
 | 11.10.21 |  | Представление целых чисел |  |
| 7 | 1. 7
 | 18.10.21 |  | Представление вещественных чисел |  |
| 8 | 1. 8
 | 25.10.21 |  | Высказывание. Логические операции |  |
|  |  |  |  | **2 четверть - 8 часов** |  |
| 9 | 1. 9
 | 08.11.21 |  | Построение таблиц истинности для логических выражений |  |
| 10 | 1. 10
 | 15.11.21 |  | Свойство логических операций |  |
| 11 | 11 | 22.11.21 |  | Решение логических задач |  |
| 12 | 12 | 29.11.21 |  | Логические элементы |  |
| 13 | 13 | 06.12.21 |  | Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»  | Тест |
|  |  |  |  | **Тема 2 «Основы алгоритмизации» (кол-во часов- 10)** |  |
| 14 | 1 | 13.12.21 |  | Анализ тестирования. Алгоритмы и исполнители |  |
| 15 | 2 | 20.12.21 |  | Способы записи в алгоритмах |  |
| 16 | 3 | 27.12.21 |  | Объекты алгоритмов |  |
|  |  |  |  | **3 четверть - 10 часов** |  |
| 17 | 4 | 10.01.22 |  | Алгоритмическая конструкция «следование» |  |
| 18 | 5 | 17.01.22 |  | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления |  |
| 19 | 6 | 24.01.22 |  | Сокращенная форма ветвления |  |
| 20 | 7 | 31.01.22 |  | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы |  |
| 21 | 8 | 07.02.22 |  | Цикл с заданным условием окончания работы |  |
| 22 | 9 | 14.02.22 |  | Цикл с заданным числом повторений |  |
| 23 | 10 | 21.02.22 |  | Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации» | Тест |
|  |  |  |  | **Тема 3 «Начала программирования»(кол-во часов - 10)** |  |
| 24 | 1 | 28.02.22 |  | Анализ тестирования. Общие сведения о языке программирования. Паскаль |  |
| 25 | 2 | 14.03.22 |  | Организация ввода и вывода данных |  |
| 26 | 3 | 21.03.22 |  | Программирование линейных алгоритмов |  |
|  |  |  |  | **4 четверть- 7 часов** |  |
| 27 | 4 | 04.04.22 |  | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор |  |
| 28 | 5 | 11.04.22 |  | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений |  |
| 29 | 6 | 18.04.22 |  | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы |  |
| 30 | 7 | 25.04.22 |  | Программирование циклов с заданным условием окончания работы |  |
| 31 | 8 | 16.05.22 |  | Программирование циклов с заданным числом повторений |  |
| 32 | 9 | 23.05.22 |  | Различные варианты программирования циклического алгоритма |  |
| 33 | 10 | 30.05.22 |  | Контрольная работа по теме «Начала программирования» | Тест |

**Критерии оценок**

**Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:**

**- оценка «5» выставляется, если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;

- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

**- оценка «4» выставляется, если** ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

**- оценка «3» выставляется, если:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**- оценка «2» выставляется, если:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**- оценка «1» выставляется, если:**

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу**

**Оценка "5"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;

- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;

- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;

- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

**Оценка "4"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка "3"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

**Оценка "2"** ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

**Оценка "1"** ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

**Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

**- оценка «3» ставится, если:**

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

**- оценка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

**Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

**- оценка «3» ставится, если:**

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

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**- оценка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

**Тест оценивается следующим образом:**

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 50-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-49% правильных ответов на вопросы.

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Помещение кабинета информатики, его оборудование удовлетворяют требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов. В кабинете оборудованы 13 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода-вывода, привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. Основная конфигурация компьютера обеспечивает пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, звук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Обеспечено подключение компьютеров к локальной сети и выход в Интернет. Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

* МФУ
* Мультимедийный проектор
* Интерактивная доска с колонками
* Web-камера
* Наушники с микрофоном
* Сервер с модемом и концентратором

|  |
| --- |
| Оборудование использует операционную систему Windows и пакет программ MS Office 2010. Защита осуществляется антивирусной программой Kaspersky и фильтром NetPolice, архивация – Winrar. Комплект демонстрационных настенных наглядных пособий включает плакат «Техника безопасности при работе с компьютером».В кабинете информатики организована медиатека с презентациями по темам и водеоролики(ТБ). Используются следующие интернет-ресурсы: <http://gazeta.lbz.ru/red.php> ( Газета «Лаборатория знаний»); <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>; <http://www.klayksa.net> и т.д. |