Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Средняя школа-интернат Министерства иностранных дел

Российской Федерации"

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом ФГБОУ

"Средняя школа-интернат

МИД России"

№ 142 - ОД от 29.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_информатике и ИКТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| (наименование предмета, курса)  для \_\_\_\_\_11\_\_\_\_\_\_\_класса |
| **базовый** |
| (уровень обучения) |

Составитель:

Виноградов Андрей Борисович

(ФИО учителя, специалиста)

учитель информатики

первая квалификационная категория

2023

Рабочая программа учебного предмета «Инфоматика и ИКТ» для 11 класса разработана в соответствии с ФГОС СОО (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями от 29.12.2014 г, 31.12.2015 г, 29.06.2017 г.), основной образовательной программой среднего общего образования ФГБОУ "Средняя школа-интернат МИД России", положения о рабочей программе учебного предмета «Инфоматика и ИКТ», учебного плана ФГБОУ "Средняя школа-интернат МИД России", на 2023-2024 уч. год, календарного годового учебного графика школы на 2023-2024 уч. год.

Содержание реализуется с помощью учебников "Информатика и ИКТ" для 10классов, авторы: И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер Т.Ю.Шеина, М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 – 224с. : ил

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 11 классе**

**Личностные результаты:**

**у обучающегося будут сформированы:**

* Понимание единства информационных принципов строения и функционирования самоуправляемых систем различной природы, роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.
* Развитие у учащихся теоретического, творческого мышления, направленного на выбор оптимальных решений; развитие логического мышления, творческого потенциала, модульно-рефлексивного стиля мышления, используя компьютерный инструментарий в процессе обучения.
* Подготовка учащихся к практической деятельности, труду, продолжению образования; формирование у них компьютерной грамотности и информационной культуры, навыков использования НИТ; развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка.

**обучающийся получит возможность для формирования навыков:**

* создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
* передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные УУД:**

**Основные метапредметные результаты, формируемые при изучении информатики в основной школе:**

* анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты
* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат
* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов
* Обучающийся сможет:
* определять действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей, составлять алгоритм действий в соответствии с учебной и познавательной задачей
* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач
* определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи
* выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее: заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов
* выбирать из предложенных и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи / достижения цели
* составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования)
* определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения

**обучающийся получит возможность научиться:**

* работать по плану, сверяя свои действия с целью, прогнозировать, корректировать свою деятельность;
* в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

**Познавательные УУД:**

**обучающийся научится:**

* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* создавать информационные объекты, в том числе:
* структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
* создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
* создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
* создавать записи в базе данных;
* создавать презентации на основе шаблонов;
* искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**Коммуникативные УУД:**

**обучающийся научится:**

# формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

# 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 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.

**обучающийся получит возможность научиться:**

* способности оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления;
* умению находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их;
* умению выступать перед аудиторией сверстников с небольшими• сообщениями, докладом, рефератом.

**Предметные результаты освоения учебного предмета.**

Предметные результаты включают в себя:

* освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:
* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* 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 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.

**В результате изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 11 классе обучающиеся получат возможность научиться:**

* создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
* проведению компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
* созданию информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
* передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Введение** . **(1 час)** Инструктаж по технике безопасности. Обзор курса информатики 11 класса.

**Информационные системы и базы данных (12 часов)**

- Состав и свойства системы. Структура системы.

- Системный анализ. Модель «черного ящика». Структурная модель системы.

- Области применения информационных систем.

- Автоматизированная система управления. Геоинформационные системы. Экспертные системы.

**-** Что такое база данных. Реляционная модель данных.

- Табличная форма модели данных

- Отношения и связи. Что такое целостность данных.

- Запросы как приложения информационной системы

- Логические величины выбора данных

**Интернет (8 часов)**

- назначение коммуникационных служб Интернета

- назначение информационных служб Интернета

- что такое прикладные протоколы

- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP- протокол, URL-адрес

- что такое поисковый каталог: организация, назначение

- что такое поисковый указатель: организация, назначение

- какие существуют средства для создания web-страниц

- в чем состоит проектирование web-сайта

что значит опубликовать web-сайт

- возможности текстового процессора по созданию web-страниц

**Информационное моделирование (7 часов)**

- Модель

- Компьютерная информационная модель

- Этапы моделирования

- Величины и зависимости между ними

- Математические модели

- Табличные и графические модели

- Статистика и статистические данные

- Метод наименьших квадратов

- Прогнозирование по регрессионной модели

- Корреляционный анализ

**Социальная информатика (6 часов)**

- Что такое информационные ресурсы

- Рынок информационных ресурсов и услуг

- Основные черты информационного общества

- Изменение структуры экономики и труда

- Информационная безопасность

- Централизованные и децентрализованные базы данных

- Блокчейн технологии

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Часы | | |
| Общее количество часов | Из общего количества часов | |
|  | КР | ПР |
| Введение | 1 | - | - |
| Информационные системы и базы данных | 12 | 1 | - |
| Интернет | 8 | 1 | 2 |
| Информационное моделирование | 7 | 1 | 2 |
| Социальная информатика | 6 | 1 | 1 |
| Итого: | 34 | 4 | 5 |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование раздела, темы** | **Плановые сроки прохождения темы** | **Фактические сроки (и /или коррекция)** |
| **Введение (1 час)** | | | |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности рабочего места | 01.09.2023-  08.09.2023 |  |
| **Информационные системы и базы данных (12 часов)** | | | |
| 2 | Что такое система | 11.09.2023-  15.09.2023 |  |
| 3 | Модели систем | 18.09.2023-  22.09.2023 |  |
| 4 | Пример структурной медли предметной области | 25.09.2023-  29.09.2023 |  |
| 5 | *Самостоятельная работа на тему: «Системы и модели»* | 02.10.2023-  06.10.2023 |  |
| 6 | Что такое информационная система | 09.10.2023-  13.10.2023 |  |
| 7 | База данных – основа информационной системы. | 16.10.2023-  20.10.2023 |  |
| 8 | Проектирование многотабличной базы данных | 23.10.2023-  27.10.2023 |  |
| 9 | Создание базы данных | 06.11.2023-  10.11.2023 |  |
| 10 | *Самостоятельная работа на тему: «Информационные системы»* | 13.11.2023-  17.11.2023 |  |
| 11 | Запросы как приложения информационной системы | 20.11.2023-  24.11.2023 |  |
| 12 | Логические условия выбора данных | 27.11.2023-  01.12.2023 |  |
| 13 | ***Контрольная работа на тему: «Информационные системы и базы данных»*** | 04.12.2023-  08.12.2023 |  |
| **Интернет (8 часов)** | | | |
| 14 | Организация глобальных сетей | 11.12.2023-  15.12.2023 |  |
| 15 | Интернет как глобальная информационная система | 18.12.2023-  22.12.2023 |  |
| 16 | *Самостоятельная работа на тему: «Организация глобальной сети интернет»* | 08.01.2024-  12.01.2024 |  |
| 17 | World Wide Wed – Всемирная паутина | 15.01.2024-  19.01.2024 |  |
| 18 | Инструменты для разработки веб-сайтов | 22.01.2024-  26.01.2024 |  |
| 19 | Создание сайта «Домашняя страница» | 29.01.2024-  02.02.2024 |  |
| 20 | Создание таблиц и списков на веб-странице | 05.02.2024-  09.02.2024 |  |
| 21 | ***Контрольная работа на тему: «Интернет»*** | 12.02.2024-  16.02.2024 |  |
| **Информационное моделирование (7 часов)** | | | |
| 22 | Компьютерное информационное моделирование | 19.02.2024-  23.02.2024 |  |
| 23 | Моделирование зависимостей между величинами | 26.02.2024-  01.03.2024 |  |
| 24 | *Самостоятельная работа на тему: «Компьютерное моделирование»* | 04.03.2024-  08.03.2024 |  |
| 25 | Модели статистического прогнозирования | 11.03.2024-  15.03.2024 |  |
| 26 | Модели корреляционных зависимостей | 25.03.2024-  29.03.2024 |  |
| 27 | Модели оптимального планирования | 01.04.2024-  05.04.2024 |  |
| 28 | ***Контрольная работа на тему: «Информационное моделирование»*** | 08.04.2024-  12.04.2024 |  |
| **Социальная информатика (6 часов)** | | | |
| 29 | Информационные ресурсы | 15.04.2024-  19.04.2024 |  |
| 30 | Информационное общество | 22.04.2024-  26.04.2024 |  |
| 31 | Правовое регулирование в информационной сфере | 29.04.2024-  03.05.2024 |  |
| 32 | Проблема информационной безопасности | 06.05.2024-  10.05.2024 |  |
| 33 | ***Контрольная работа по теме: «Социальная информатика»*** | 13.05.2024-  17.05.2024 |  |
| 34 | Блокчейн технологии, как децентрализованные информационные системы | 20.05.2024-  24.05.2024 |  |
|  | Итого | 34 ч. |  |

**Приложение**

**График прохождения контрольных работ и(или) практической части программы по информатике и ИКТ в 11 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перечень работ | Количество работ | | | | Всего |
| 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4  четверть |  |
| Контрольная работа | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 |
| Практические работы | 0 | 2 | 2 | 1 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |

**СОГЛАСОВАНО**

Протокол заседания школьного

методического объединения учителей

математического цикла \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

название цикла предметов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от \_30\_\_\_\_ \_\_августа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г.

№ \_\_1\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО**

зам.директора по \_\_\_\_\_УВР\_\_\_\_\_\_

\_Кондитерова С.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия и инициалы имени, отчества

\_\_\_30 августа\_\_\_\_\_\_ 2023г.