Подписано: Донченко Ирина Викторовна (Директор), МАОУ СОШ № 4 Г.ЧЕРНЯХОВСКА
Сертификат № 01D71F1BF0707980000000072C4B0002, до 22.03.2022, УЦ ООО "АСТРАЛ-М"

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4 г.Черняховска
Калининградской области»

238150, РФ, Калининградская обл., г.Черняховск, ул.Курчатова, д.1
тел./факс: (40141)32271 E-mail: optimist-4@yandex.ru

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
МАОУ СОШ № 4 г.Черняховска,
протокол № 9 от 18 июня 2021 года

Утверждено
приказом директора
МАОУ СОШ № 4 г.Черняховска
от 18 июня 2021 года № 185-ОД

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для обучающихся 10А профильного класса (базовый уровень)

на 2021-2022 учебный год

Разработчик:
Погожева Ю.Д.
учитель информатики

г. Черняховск 2021г.

Пояснительная записка

Рабочая программа (далее - Программа) разработана в соответствии со статьей 2 Федерального закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»; Основной образовательной программой среднего общего образования, утвержденной И.В. Донченко, директором МАОУ СОШ № 4 г. Черняховска, 18.06. 2021 г.

Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т Ю. Шеина – 3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

В соответствии с учебным планом школы рабочая программа рассчитана на **35 часов в год (1 час в неделю).**

Уровень обучения – базовый.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие результаты обучения.

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 к 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:

- 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;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- 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.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 10 классе **ученик научится***:*
- понятиям «кодирование» и «декодирование» информации;
- понятиям «шифрование», «дешифрование»;
- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации;
- 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.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 10 классе ученик **получит возможность:**
- познакомиться с тремя философскими концепциями информации;
- узнать о понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;
- узнать о примерах технических систем кодирования информации;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами;
- 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 её.

Содержание учебного предмета

1. Введение. Структура информатики. Повторение (3 часа)

Введение. Структура информатики.

Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность. Соблюдение правил гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения.

Повторение базового курса информатики

2. Информация (9 часов)

Информация. Представление информации. Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

3. Информационные процессы (5 часов)

Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

4. Программирование (17 часов)

Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Подпрограммы. Работа с массивами. Работа с символьной информацией.

Тематическое планирование

Тематическое планирование по информатике для 10-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся СОО:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
- опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

№ урока	Тема урока	Количество часов
1. Введение. Структура информатики. (3 часа)		
1.	Введение. Структура информатики. Техника безопасности.	1
2.	Повторение базового курса информатики	1
3.	Входной контроль	1
2. Информация (9 часов)		
4.	Понятие информации. Представление информации. Практическая работа 1.1	1
5.	Измерение информации. Алфавитный подход. Практическая работа 1.2	1
6.	Измерение информации. Содержательный подход.	1
7.	Измерение информации. Практическая работа 1.2	1
8.	Представление чисел в компьютере. Практическая работа 1.3.	1
9.	Представление текста в компьютере. Практическая работа 1.4.	1
10.	Представление изображения в компьютере	1
11.	Представление звука в компьютере. Практическая работа 1.5.	1
12.	Обобщение по разделу «Информация». Проверочная работа	1
3. Информационные процессы (5 часов)		
13.	Хранение и передача информации.	1
14.	Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа 2.1.	1
15.	Автоматическая обработка информации. Практическая работа 2.2	1
16.	Обобщение по разделу «Информационные процессы». Проверочная работа	1
17.	Информационные процессы в компьютере. Практическая работа 2.3-2.4.	1
4. Программирование (17 часов)		
18.	Алгоритмы, структура алгоритмов.	1
19.	Языки структурного программирования	1
20.	Элементы языка программирования и типы данных.	1

21.	Операции, функции, выражения.	1
22.	Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа 3.1.	1
23.	Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений. Практическая работа 3.2.	1
24.	Промежуточный контроль.	1
25.	Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Практическая работа 3.3.	1
26.	Программирование циклов. Практическая работа 3.4.	1
27.	Вложенные и итерационные циклы	1
28.	Вспомогательные циклы и подпрограммы. Практическая работа 3.5.	1
29.	Массивы. Практическая работа 3.6.	1
30.	Организация ввода и вывода данных с помощью файлов	1
31.	Типовые задачи обработки массивов. Практическая работа 3.7.	1
32.	Символьный тип данных. Практическая работа 3.8.	1
33.	Строки символов. Комбинированный тип данных. Практическая работа 3.9. Обобщение и систематизация знаний.	1
34.	Итоговый контроль	1
35.	Анализ результатов итогового контроля	1

Лист корректировки рабочей программы

№ урока	Раздел	Планируемое количество часов	Фактическое количество часов	Причина корректировки	Способ корректировки	Согласовано