

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 134
Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 134
Санкт-Петербурга им. С.
Дудко
Протокол от 27.05.2022 № 7/22

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР
_____/ В.П. Кириллова/
27.05.2022

УТВЕРЖДЕНО

Директор
_____/ М.А. Никифорова/
Приказ от 27.05.2022 № 59/2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

для 8 «В» класса

2022-2023 учебный год

срок реализации – 1 год

учитель-составитель:
Е.Д. Никитин

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Содержание учебного предмета	7
3. Тематическое планирование по учебному предмету	8

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике (далее – рабочая программа) составлена на основе:

Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 № 1897 (ред. 11.12.2020) (далее - ФГОС ООО);

Реестра примерных основных общеобразовательных программ;

Основной образовательной программы основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко;

Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко на 2022-2023 учебный год;

Положения о рабочей программе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко.

Учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика» учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко на 2022-2023 учебный год.

В 8 классе на изучение учебного предмета «Информатика» отводится 34 часа в год (1 час в неделю, 34 учебные недели).

Рабочая программа составлена на основе учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; Информатика: учебник для 8 класса, издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний».

Образовательные электронные ресурсы:

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
Российское образование	http://www.edu.ru
ЯКласс	https://www.yaklass.ru/
Российская электронная школа	http://resh.edu.ru

Рабочая программа имеет целью: сформировать знания составляющих основу научных представлений об информационных процессах, системах, технологиях и моделях; сформировать умения работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; развивать познавательный интерес, способствовать развитию интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ; воспитать ответственного отношения к информации с учетом правовых и эстетических аспектов ее распространения; учить избирательному отношению к полученной информации; вырабатывать навык применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Рабочая программа способствует решению следующих задач изучения на ступени основного общего образования:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- развитие умений работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

В результате освоения основной образовательной программы 8 класса обучающиеся достигают личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Предметные результаты:

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 составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами —линейной, ветвящейся 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.

Метапредметные результаты:

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: Определяют понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строят логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определяют способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: 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;

— ИКТ-компетентность — 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Организация контроля

№ п/п	Тема контрольной работы	Количество часов
1	Контрольный тест №1 по теме «Математические основы информатики»	1
2	Контрольный тест №2 по теме «Основы алгоритмизации».	1
3	Контрольный тест №3 по теме «Начала программирования»	1

2. Содержание учебного предмета

Математические основы информатики (12 ч)

Введение. Системы счисления. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Двоичная арифметика. «Компьютерные системы счисления».

Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Элементы теории множеств и комбинаторики. Множество. Операции над множествами. Правила суммы и произведения.

Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Основы алгоритмизации (10 ч)

Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.

Способы записи алгоритмов. Словесные способы записи алгоритма. Блок-схемы. Языки программирования.

Объекты алгоритмов. Величины. Выражения. Команда присваивания. Табличные величины.

Основные алгоритмические конструкции. Следование. Ветвление. Повторение.

Начала программирования (8 ч)

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемые в языке Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания.

Организация ввода и вывода данных. Ввод данных. Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатуры.

Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Символьный и строковый типы данных. Логический тип данных.

Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.

Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с фиксированным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Повторение (4 ч)

3. Тематическое планирование по учебному предмету

№ урока	Тема урока	Характеристика деятельности обучающихся	Сроки		Примечание
			План	Факт	
Математические основы информатики 12 ч					
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Введение. Системы счисления. Общие сведения о системах счисления.	Выделяют цели изучения курса информатики. Повторяют требования техники безопасности. Повторяют основные понятия материала 7 класса; выявляют различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;	1 неделя		Введение стр 3§1.1.1
2.	Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления.	Анализируют логическую структуру высказываний. переводят небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;	2 неделя		§1.1.2-1.1.4
3.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	Анализируют логическую структуру высказываний. переводят небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; выполняют операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;	3 неделя		§1.1.5
4.	Двоичная арифметика. «Компьютерные» системы счисления.	Анализируют логическую структуру высказываний. переводят небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;	4 неделя		§1.1.6-1.1.7
5.	Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.	Записывают вещественные числа в естественной и нормальной формах;	5 неделя		§1.2

6.	Элементы теории множеств и комбинаторики. Множество.	Изучают элементы теории множеств; учатся записывать множество и его элементы; учатся графически изображать множества	6 неделя		§1.3.1
7.	Операции над множествами	Учатся применять операции над множествами	7 неделя		§1.3.2
8.	Правила суммы и произведения.	Изучают элементы комбинаторики; учатся решать комбинаторные задачи.	8 неделя		§1.3.3
9.	Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции.	Строят таблицы истинности для логических выражений; вычисляют истинностное значение логического	9 неделя		§1.4.1-1.4.2
10.	Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций.	Строят таблицы истинности для логических выражений; вычисляют истинностное значение логического	10 неделя		§1.4.3-1.4.4
11.	Решение логических задач. Логические элементы.	Строят таблицы истинности для логических выражений; вычисляют истинностное значение логического	11 неделя		§1.4.5-1.4.6
12.	Решение задач Контрольный тест №1 по теме «Математические основы информатики»	Строят таблицы истинности для логических выражений; вычисляют истинностное значение логического Проверяют знания по теме	12 неделя		
Основы алгоритмизации 10 ч					
13.	Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма.	Изучают понятие алгоритма. Определяют по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;	13 неделя		§2.1.1-2.1.2
14.	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.	Изучают понятие алгоритма. Определяют по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;	14 неделя		§2.1.3-2.1.4
15.	Способы записи алгоритмов. Словесные способы записи алгоритма.	Изучают понятие алгоритма. Определяют по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;	15 неделя		§2.2.1
16.	Блок-схемы. Языки программирования.	Изучают понятие алгоритма. Определяют по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный	16 неделя		§2.22-2.2.3

		алгоритм;			
17.	Объекты алгоритмов. Величины. Выражения.	анализируют изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; Определяют по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;	17 неделя		§2.3.1-2.3.2
18.	Команда присваивания. Табличные величины.	анализируют изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; Определяют по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;	18 неделя		§2.3.3-2.3.4
19.	Основные алгоритмические конструкции. Следование.	анализируют изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; Определяют по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;	19 неделя		§2.4.1
20.	Ветвление.	сравнивают различные алгоритмы решения одной задачи. исполняют готовые алгоритмы для конкретных исходных данных	20 неделя		§2.4.2
21.	Повторение.	преобразовывают запись алгоритма из одной формы в другую; строят цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;	21 неделя		§2.4.3
22.	Решение задач Контрольный тест №2 по теме «Основы алгоритмизации».	Применяют полученные знания при выполнении контрольной работы	22 неделя		
Начала программирования 8 ч					
23.	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Алфавит и словарь языка. Типы	Анализируют готовые программы; Определяют по программе, для решения какой задачи она предназначена;	23 неделя		§3.1

	данных, используемые в языке Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания.				
24.	Организация ввода и вывода данных. Ввод данных. Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатуры.	Анализируют готовые программы; Определяют по программе, для решения какой задачи она предназначена	24 неделя		§3.2
25.	Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Символьный и строковый типы данных. Логический тип данных.	Анализируют готовые программы; Определяют по программе, для решения какой задачи она предназначена	25 неделя		§3.3
26.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор.	Анализируют готовые программы; Определяют по программе, для решения какой задачи она предназначена	26 неделя		§3.4.1-3.4.32
27.	Многообразие способов записи ветвлений.	Анализируют готовые программы; Определяют по программе, для решения какой задачи она предназначена	27 неделя		§3.4.3
28.	Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Выделяют этапы решения задачи на компьютере. Программируют линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;	28 неделя		
29.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с фиксированным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Выделяют этапы решения задачи на компьютере. Программируют линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;	29 неделя		§3.5
30.	Решение задач Контрольный тест №3 по теме «Начала	Применяют полученные знания при выполнении контрольной работы	30 неделя		

	программирования»				
Повторение 4 ч					
31.	Повторение по теме «Математические основы информатики	Переводят небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно строят таблицы истинности для логических выражений; вычисляют истинностное значение логического	31 неделя		
32.	Повторение по теме «Математические основы информатики	Переводят небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно строят таблицы истинности для логических выражений; вычисляют истинностное значение логического	32 неделя		
33.	Повторение по теме «Основы алгоритмизации. Начала программирования»	Строят цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, анализируют изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; анализируют готовые программы	33 неделя		
34.	Повторение по теме «Основы алгоритмизации. Начала программирования»	Строят цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, анализируют изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; анализируют готовые программы	34 неделя		

