

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ПРЕДМЕТОВ
МУЗЫКАЛЬНОГО ЦИКЛА «ТУТТИ»
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТА

решением
педагогического совета

Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Е.Е.Фанасюткина
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школы
«Тутти»

Н.Б.Пантюшова
Приказ № 51-О
от «28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

Информатика

Класс 8

2023/2024 учебный год

Ф. И.О. учителя: Ким А.Р.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2023

1. Пояснительная записка. **Нормативная основа программы**

Рабочая программа по информатике разработана на основании следующих нормативных правовых документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (ФГОС **основного общего образования**)
- Примерная рабочая программа «Информатика 7-9» (Авторы: **И.Г.Семакин, М.С.Цветкова**)
- Образовательная программа ГБОУ школы «ТУТТИ» Центрального района Санкт-Петербурга.
- Учебный план ГБОУ школы «ТУТТИ» Центрального района Санкт-Петербурга на 2023-2024 учебный год.

Описание места учебного предмета в учебном плане **Количество учебных часов**

Программа рассчитана на 1 час в неделю. При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение информатики в 8 классе составит 34 часов, из них 3 часа резерва.

1 четверть – 8 часов

2 четверть – 8 часов

3 четверть – 10 часов

4 четверть – 8 часов

Из них: 17 практических работ

Количество работ для контроля за выполнением практической части программы

	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	За год
Практические работы	6	4	4	3	17

Планируемые результаты освоения курса информатики в 8 классе.

Личностные результаты:

- 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 за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия
- самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить 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, определять 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: 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 гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
 - выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
 - преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;
 - оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);
 - развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;

- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);
 - оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
 - осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
 - построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
 - выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
 - освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
 - освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
 - умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;
 - оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
 - вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
 - построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
 - определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера, суперкомпьютера; понимание функциональных схем их устройства;
 - решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- в сфере ценностно-ориентационной деятельности:*
- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
 - оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
 - использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;
 - проблемы, возникающие при развитии информационной цивилизации, и возможные пути их разрешения;
 - приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;
 - следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
 - авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;
- в сфере коммуникативной деятельности:*
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
 - получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам;

в сфере трудовой деятельности:

- определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

- рациональное использование широко распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон, видеокамера, цифровые датчики и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера — инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);

- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;

- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;

- приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;

- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- решение задач вычислительного характера (расчётных и оптимизационных) путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;

- создание и редактирование рисунков, чертежей, анимаций, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

- создание и наполнение собственных баз данных;

- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера;

в сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания;

- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);

в сфере охраны здоровья:

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий

Используемый учебно-методический комплект

- Информатика и ИКТ. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2015.
- Задачник-практикум по информатике в 2-х ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2014.
- Информатика. УМК для основной школы [Электронный ресурс] : 7–9 классы. Методическое пособие для учителя / Авторы-составители: М. С. Цветкова, О. Б. Богомолова. — Эл. изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
- Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 7-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

УМК рекомендован Министерством просвещения РФ и входит в федеральный перечень учебников на 2023-2024 учебный год.

Ресурсное обеспечение программы

- Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>)
- *Компьютерный клавиатурный тренажер «Руки солиста»* из Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>)
- *авторская мастерская* в виде сайта (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>) с методическими рекомендациями, видеолекциями и электронной почтой.

2. Содержание рабочей программы по предмету

Информатика 8 класс

№ п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения	Основные изучаемые вопросы темы
1	Передача информации в компьютерных сетях	7	<p>Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интер-нет. WWW — «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (с использованием отечественных учебных порталов). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов). Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.</p>
2	Информационное моделирование	4	<p>Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.</p>
3	Хранение и обработка информации в базах данных	10	<p>Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание однотабличной БД. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска;</p>

			логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).
4	Табличные вычисления на компьютере	10	<p>Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.</p>
	Резерв	3	Итоговое повторение материала курса 8 класса по информатике
	Всего:	34	

3. Поурочно-тематическое планирование по предмету

Информатика 8 класс 2023-2024 учебный год

№	Тема урока	Формы контроля	Дата проведения (План)
Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)			
1.	Техника безопасности. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	ДЗ №1	1-я неделя сентября
2.	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами ПР №1 «Работа в локальной сети»	ПЗ №1	2-я неделя сентября
3.	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами ПР №2 «Работа с электронной почтой».	ПЗ №2	3-я неделя сентября
4.	Интернет. WWW. Способы поиска информации в Интернете. ПР №3 «Работа с WWW»	ПЗ №3	4-я неделя сентября
5.	Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем ПР №4 «Поиск информации в Интернет»	ПЗ №4	1-я неделя октября
6.	Создание простейшей Web страницы с использованием текстового редактора ПР №5	ПЗ №5	2-я неделя октября
7.	Итоговая практическая работа №6 «Интернет»	ПЗ №6	3-я неделя октября
Информация и моделирование (4 часа)			
8.	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	ДЗ №4	4-я неделя октября
9	Табличные модели	ДЗ №5	1-я неделя ноября
10	Информационное моделирование на компьютере	ДЗ №6	2-я неделя ноября
11	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью ПР №7	ПЗ №7	3-я неделя ноября
Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)			
12	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	ДЗ №7	4-я неделя ноября

13	Назначение СУБД. ПР №8 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.»	ПЗ №8	1-я неделя декабря
14	Проектирование однотобличной базы данных. Форматы полей. ПР №9 «Создание базы данных»	ПЗ №9	2-я неделя декабря
15	Условия поиска и простые логические выражения.	ДЗ №9	3-я неделя декабря
16	Формирование простых запросов к готовой БД. ПР №10	ПЗ №10	4-я неделя декабря
17	Условия поиска и сложные логические выражения.	ДЗ №10	3-я неделя января
18	Формирование сложных запросов к готовой БД. ПР №11	ПЗ №11	4-я неделя января
19	Сортировка, добавление и удаление записей	ДЗ №11	5-я неделя января
20	Создание запросов на удаление и изменение. ПР №12	ПЗ 12	1-я неделя февраля
21	Итоговая практическая работа №13 «Хранение и обработка информации в базах данных»	ПЗ №13	2-я неделя февраля
	Табличные вычисления на компьютере (11 часов)		
22	Системы счисления. Двоичная и десятичная системы счисления	ДЗ №12	3-я неделя февраля
23	Представление чисел в компьютере.	ДЗ №13	4-я неделя февраля
24	Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц .	ДЗ №14	1-я неделя марта
25	Работа с готовой электронной таблицей. ПР №14 «Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.»	ПЗ №14	2-я неделя марта
26	Абсолютная и относительная адресация. Сортировка таблицы.	ДЗ №15	3-я неделя марта
27	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц. ПР №15	ПЗ №15	1-я неделя апреля
28	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени.	ДЗ №16	2-я неделя апреля
29	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации. ПР №16	ПЗ №16	3-я неделя апреля

30	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	ДЗ №17	4-я неделя апреля
31	Итоговое практическое задание по теме «Табличные вычисления на компьютере»	ИПЗ	1-я неделя мая
	Резерв (3 часа)		
32- 34	Повторение курса 8 класса		2-4-я недели мая