

ГБОУ лицей № 144  
Калининского района  
Санкт-Петербурга

Подписано электронной подписью

14.09.2023 09:50

директор

Федорова Лолита Анатольевна

7804 УЧТНО 1694675847-20230914-256-4-1017-37

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
лицей № 144 Калининского района Санкт-Петербурга**

родителей протокол № 1 от 30.08.2023

УЧТЕНО мнение Совета обучающихся  
протокол № 1 от 30.08.2023

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

ГБОУ лицея №144

Протокол № 1 от 30.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ лицея №144

Л.А.Федорова

Приказ № 172.08.2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного предмета «Информатика»**

Учебный год: 2023-2024

**Классы: 9 А, Б**

Санкт-Петербург  
2023

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА», 9 КЛАСС**

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 9 класса составлена на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
  2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённым приказом МО РФ от 17.12.2010 № 1897;
  3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённому приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015;
  4. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254". (Зарегистрирован 02.03.2021 № 62645);
  5. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);
  6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №16 от 30.06.2020 «Об утверждении эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
  7. Учебный план ГБОУ лицей №144 на 2023-2024 учебный год.
  8. Программы общеобразовательных учреждений. Рабочая программа составлена в соответствии с «Авторской учебной программой», Лаборатория знаний, 2020. <http://files.lbz.ru/authors/informatika/3/mr9.pdf>
- Согласно учебному плану ГБОУ лицей №144 на изучение информатики в 9 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год, из них на итоговое повторение (резерв) 3 часа.

### **Цели изучения предмета:**

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской

деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

#### **Задачи изучения предмета:**

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### **По окончании изучения курса учащийся научится:**

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- работать с одной из программ-архиваторов;
- создавать, редактировать и осуществлять работу с однотабличной БД в среде СУБД;
- осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку; редактировать содержимое ячеек; создавать электронную таблицу для несложных расчетов;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;

- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

#### **Учащийся получит возможность:**

- 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 объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы 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.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.
- 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, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с

заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;

- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.

- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

| № | Тема                                                        | Учебные часы | Контроль                                                                                                                                   | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Моделирование и формализация</b>                         | 13           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• фронтальный опрос;</li> <li>• самостоятельные работы;</li> <li>• итоговое тестирование</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать, что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; знать формы представления информационных моделей;</li> <li>• знать, что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;</li> <li>• знать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;</li> <li>• структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;</li> <li>• что такое логическая величина, логическое выражение, что такое логические операции, как они выполняются.</li> </ul> |
| 2 | <b>Алгоритмизация и программирование</b>                    | 18           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• фронтальный опрос;</li> <li>• самостоятельные работы;</li> <li>• итоговое тестирование</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;</li> <li>• основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;</li> <li>• знать назначение языков программирования и систем программирования; основные виды и типы величин;</li> <li>• знать правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;</li> <li>• уметь создавать и отлаживать программы решения математических задач в системе программирования.</li> </ul>                                                           |
| 3 | <b>Обработка числовой информации в электронных таблицах</b> | 11           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• фронтальный опрос;</li> <li>• самостоятельные работы;</li> <li>• итоговое тестирование</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать, что такое электронная таблица и табличный процессор; основные информационные единицы электронной таблицы;</li> <li>• знать основные функции, используемые при записи формул в электронную таблицу;</li> <li>• графические возможности табличного процессора.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4 | <b>Коммуникационные технологии</b>                          | 11           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• фронтальный опрос;</li> <li>• самостоятельные работы;</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|               |                            |    |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|----------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                            |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• итоговое тестирование</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;</li> <li>• уметь пользоваться возможностями Всемирной паутины.</li> </ul> |
| 5             | <b>Итоговое повторение</b> | 14 |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Итого:</b> |                            | 68 |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |

### **Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса:**

1. рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), проектор, лазерный принтер черно-белый, сканер, цифровая видеокамера, локальная вычислительная сеть, интерактивная доска;
2. программные средства - операционная система, антивирусная программа, система программирования Паскаль, офисное приложение Microsoft Office.

### **Учебно-методический комплекс:**

1. Учебник по базовому курсу Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. «Информатика» 8 класс – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2020 г.

### **Электронные и дистанционные средства обучения:**

1. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>
2. <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>
3. <https://resh.edu.ru/>
4. <https://do2.rcokoit.ru/>
5. <https://newschool.sberclass.ru/>