

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Нижегородской области**

**Департамент образования Администрации г. Саров**

**МБОУ Лицей № 15**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Информатика. Базовый уровень»**

**для обучающихся 5–6 классов**

# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение информатики в 5–6 классах направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- *Патриотическое воспитание:*

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества

- *Духовно-нравственное воспитание:*

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет

- *Гражданское воспитание:*

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;  
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;  
стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;  
стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

- *Ценности научного познания:*

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность;  
стремление к самообразованию;  
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;  
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

- *Формирование культуры здоровья:*

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ;  
- соблюдение временных норм работы с компьютером

- *Трудовое воспитание:*

- интерес к практическому изучению профессий в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанных на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса

- *Экологическое воспитание:*

- наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

- *Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:*

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными

### • *Универсальные познавательные действия*

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию

### • *Универсальные и коммуникативные действия*

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой

- *Универсальные регулятивные действия*

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
  - учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого

Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа
- к любым объёмам информации

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 5 класс

- соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;
- называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;
- понимать содержание понятий «программное обеспечение»,
- «операционная система», «файл»;
- искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;
- запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;
- пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;
- составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;
- создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;
- создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;
- создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию

### 6 класс

- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов;

- защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;
- пояснять на примерах смысл понятий «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- иметь представление об основных единицах измерения информационного объема данных;
- сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- разбивать задачи на подзадачи;
- составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами;
- объяснять различие между растровой и векторной графикой;
- создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов;
- создавать и редактировать текстовые документы, содержащие списки, таблицы;
- создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации

## **Содержание учебного предмета**

### **5 класс**

#### **Раздел 1. Цифровая грамотность**

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.

Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).

Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.

#### **Раздел 2. Теоретические основы информатики**

Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение. Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой. Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

#### **Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования**

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы. Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.

#### **Раздел 4. Информационные технологии**

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

## 6 класс

### Раздел 1. Цифровая грамотность

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.

### Раздел 2. Теоретические основы информатики

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

### Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования

Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

### Раздел 4. Информационные технологии

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы. Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.

## Поурочное планирование 5 класс

| Номер<br>урока                                                  | Тема урока                                                                                                         | ЭОР                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. «Цифровая грамотность»                                |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 1. «Компьютер – универсальное устройство обработки данных» |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                |
| 1.                                                              | Техника безопасности, пожарная безопасность и правила поведения в кабинете информатики.                            | <a href="https://clck.ru/329BG3">https://clck.ru/329BG3</a><br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=qGjpYA_puDE">https://www.youtube.com/watch?v=qGjpYA_puDE</a>                                           |
| 2                                                               | Компьютер – универсальное устройство обработки данных. Мобильные устройства. Основные компоненты компьютеров.      |                                                                                                                                                                                                                |
| 3                                                               | Устройства ввода информации. Клавиатура.                                                                           |                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 2 «Программы для компьютеров. Файлы и папки»               |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                |
| 4                                                               | Виды программ для компьютера.                                                                                      | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wgvudwp5wTQ">https://www.youtube.com/watch?v=wgvudwp5wTQ</a>                                                                                                          |
| 5                                                               | Файлы и папки. Создание, сохранение и загрузка текстового файла. Выполнение основных операций с файлами и папками. |                                                                                                                                                                                                                |
| Тема3. «Сеть Интернет»                                          |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                |
| 6                                                               | Сеть Интернет. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению.                            | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PXyJYrg8TfI">https://www.youtube.com/watch?v=PXyJYrg8TfI</a><br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=cn3YVBOP03Q">https://www.youtube.com/watch?v=cn3YVBOP03Q</a> |
| 7                                                               | Правила безопасного поведения в Интернет                                                                           |                                                                                                                                                                                                                |
| 8                                                               | Контрольная работа №1 «Цифровая грамотность»                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |

### Раздел 2. «Теоретические основы информатики»

|                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 4. «Информация в жизни человека»                                                                                                                           |  |                                                                                                     |
| МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЛИЦЕЙ № 15 ИМЕНИ АКАДЕМИКА ЮЛИЯ БОРИСОВИЧА ХАРИТОНА" ГОРОДА САРОВА, Горячева Светлана Юрьевна, Директор |  | 05.09.25 16:37 (MSK) Сертификат 00F8F18E28E18E24F910FDEC5A64382640 Действует с 09.06.25 по 02.09.26 |

|                                                             |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9                                                           | Способы восприятия информации человеком.                                                     | <a href="https://clck.ru/QnB9h">https://clck.ru/QnB9h</a><br><a href="https://clck.ru/329Bst">https://clck.ru/329Bst</a><br><a href="https://clck.ru/UhnHc">https://clck.ru/UhnHc</a><br><a href="https://clck.ru/329Buc">https://clck.ru/329Buc</a> |
| 10                                                          | Компьютерное зрение                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11                                                          | Действия с информацией.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12                                                          | Кодирование информации. Метод координат                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12                                                          | Искусственный интеллект и его роль в жизни человека                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Раздел 3. «Алгоритмизация и основы программирования»</b> |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 5. «Алгоритмы и исполнители»                           |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 13                                                          | Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов                                                    | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fbhGz4x4ahg">https://www.youtube.com/watch?v=fbhGz4x4ahg</a>                                                                                                                                                |
| 14                                                          | Виды алгоритмов.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 6. «Работа в среде программирования»                   |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15                                                          | Знакомство со средой программирования Scratch. Внешний вид среды, поля.                      | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vd20J2r5wUQ">https://www.youtube.com/watch?v=vd20J2r5wUQ</a>                                                                                                                                                |
| 16                                                          | Основные инструменты среды программирования Scratch. Спрайт, смена костюмов, скрипт.         | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jSs9axeyBHs">https://www.youtube.com/watch?v=jSs9axeyBHs</a>                                                                                                                                                |
| 17                                                          | Линейные алгоритмы. в среде программирования Scratch.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 18                                                          | Циклические алгоритмы в среде программирования Scratch.                                      | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JjMDHJtFvFM">https://www.youtube.com/watch?v=JjMDHJtFvFM</a><br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=tY6q_Xy_Gvk">https://www.youtube.com/watch?v=tY6q_Xy_Gvk</a>                                       |
| 19                                                          | Циклические алгоритмы в среде программирования Scratch.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 20                                                          | Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и основы программирования»                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Раздел 4. «Информационные технологии»</b>                |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 7. «Графический редактор»                              |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 21                                                          | Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель.                                            | <a href="https://clck.ru/Uj6U3">https://clck.ru/Uj6U3</a>                                                                                                                                                                                            |
| 22                                                          | Преобразование изображений.                                                                  | <a href="https://clck.ru/329CAM">https://clck.ru/329CAM</a>                                                                                                                                                                                          |
| 23                                                          | Использование графических примитивов                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 24                                                          | Практическая работа «Создание и редактирование изображения»                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 8. «Текстовые документы»                               |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 25                                                          | Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов | <a href="https://clck.ru/329USd">https://clck.ru/329USd</a>                                                                                                                                                                                          |
| 26                                                          | Основные объекты текстового документа. Ввод текста.                                          | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MgFJGEtiLHo">https://www.youtube.com/watch?v=MgFJGEtiLHo</a><br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=wwyyHpIZsuA">https://www.youtube.com/watch?v=wwyyHpIZsuA</a>                                       |
| 27                                                          | Редактирование текста.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 28                                                          | Форматирование текста.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 29                                                          | Практическая работа «Создание текстового документа»                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 30                                                          | Итоговое тестирование                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Тема 9. «Компьютерная презентация»                          |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 31                                                          | Компьютерные презентации. Слайд.                                                             | <a href="https://clck.ru/ggM9g">https://clck.ru/ggM9g</a>                                                                                                                                                                                            |
| 32                                                          | Правила размещения объектов на слайдах                                                       | <a href="https://clck.ru/vx98r">https://clck.ru/vx98r</a>                                                                                                                                                                                            |
| 33-34                                                       | Резерв                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Поурочное планирование 6 класс

| Номер урока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тема урока                                                                                                | ЭОР                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. «Цифровая грамотность»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           |                                                                         |
| Тема 1. «Компьютер»                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                           |                                                                         |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Техника безопасности, пожарная безопасность и правила поведения в кабинете информатики. Типы компьютеров: | <a href="https://youtu.be/qQJXPnIZiGE">https://youtu.be/qQJXPnIZiGE</a> |
| <p>Документ подписан электронной подписью<br/>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей № 15 имени академика Юлиа Борисовича Харитона" города Сарова, Горячева Светлана Юрьевна, Директор</p> <p>05.09.25 16:37 (MSK) Сертификат 00F8F18E28E18E24F910FDECSA64382640<br/>Действует с 09.06.25 по 02.09.26</p> |                                                                                                           |                                                                         |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 2 «Файловая система»                                   |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2                                                           | Иерархическая файловая система. Файлы и папки. Путь к файлу                                                                                                                                     | <a href="https://clck.ru/322Vzp">https://clck.ru/322Vzp</a>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3                                                           | Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема3. «Защита от вредоносных программ»                     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4                                                           | Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.                                                                                                            | <a href="https://clck.ru/h3c9v">https://clck.ru/h3c9v</a>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Раздел 2. «Теоретические основы информатики»</b>         |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 4. «Информация и информационные процессы»              |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5                                                           | Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).                                                                                                         | <a href="https://clck.ru/F4QVA">https://clck.ru/F4QVA</a><br><a href="https://clck.ru/329Bst">https://clck.ru/329Bst</a>                                                                                                                                                                                        |
| 6                                                           | Представление информации с помощью разных информационных моделей. Преобразование информации (расшифровка и понимание диаграмм, таблиц, схем, графов и перевод в текстовое, словесное описание). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7                                                           | Решение логических задач                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 5. «Двоичный код»                                      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8                                                           | Двоичный код. Представление данных в компьютере                                                                                                                                                 | <a href="https://clck.ru/329DAN">https://clck.ru/329DAN</a>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9                                                           | Преобразование любого алфавита к двоичному                                                                                                                                                      | <a href="https://clck.ru/329DCC">https://clck.ru/329DCC</a>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 6. «Единицы измерения информации»                      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10                                                          | Информационный объём данных. Характерные размеры файлов различных типов                                                                                                                         | <a href="https://clck.ru/329DRK">https://clck.ru/329DRK</a><br><a href="https://clck.ru/322W4K">https://clck.ru/322W4K</a>                                                                                                                                                                                      |
| 11                                                          | Контрольная работа №1 «Теоретические основы информатики»                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Раздел 3. «Алгоритмизация и основы программирования»</b> |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 7. «Основные алгоритмические конструкции»              |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12                                                          | Среда текстового программирования РОБОТ. Линейные алгоритмы                                                                                                                                     | <a href="https://clck.ru/MesZi">https://clck.ru/MesZi</a><br><a href="https://clck.ru/329CMw">https://clck.ru/329CMw</a><br><a href="https://clck.ru/N84FC">https://clck.ru/N84FC</a><br><a href="https://clck.ru/My7nA">https://clck.ru/My7nA</a><br><a href="https://clck.ru/ap54E">https://clck.ru/ap54E</a> |
| 13                                                          | Циклический алгоритм n раз. Блок-схема алгоритма с повторениями                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14                                                          | Циклический алгоритм ПОКА.                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15                                                          | Разработка программ с использованием циклов                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 16                                                          | Переменные в РОБОТе                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 17                                                          | Разработка программ, реализующих простые вычислительные алгоритмы                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 18                                                          | Разработка программ, реализующих простые вычислительные алгоритмы                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 8. «Вспомогательные алгоритмы»                         |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 19                                                          | Разбиение задачи на подзадачи,                                                                                                                                                                  | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zJqP9YSA2I">https://www.youtube.com/watch?v=zJqP9YSA2I</a>                                                                                                                                                                                                             |
| 20                                                          | Разработка программ с использованием вспомогательных алгоритмов                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21                                                          | Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и основы программирования»                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Раздел 4. «Информационные технологии»</b>                |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 9. «Текстовый редактор»                                |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 22                                                          | Структурирование информации с помощью списков                                                                                                                                                   | <a href="https://clck.ru/aqcch">https://clck.ru/aqcch</a>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 23                                                          | Создание текстовых документов с разными видами списков                                                                                                                                          | <a href="https://clck.ru/M32Rz">https://clck.ru/M32Rz</a>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 24                                                          | Добавление таблиц в текстовые документы                                                                                                                                                         | <a href="https://clck.ru/32Ag2u">https://clck.ru/32Ag2u</a>                                                                                                                                                                                                                                                     |

Документ подписан электронной подписью

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей № 15 имени академика Юлия Борисовича Харитона" города Сарова, Горячева Светлана Юрьевна, Директор

05.09.25 16:37 (MSK)

Сертификат 00F8F18F28F18F24F910FDEC5A64382640  
Действует с 09.06.25 по 02.09.26

|                                                            |                                                                                                           |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 10. «Векторная графика»                               |                                                                                                           |                                                                                                       |
| 26                                                         | Векторная графика. Отличие векторной графики от растровой                                                 | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MT0gw55gqF0">https://www.youtube.com/watch?v=MT0gw55gqF0</a> |
| 27                                                         | Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений) |                                                                                                       |
| 28                                                         | Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора                  |                                                                                                       |
| 29                                                         | Итоговое тестирование                                                                                     |                                                                                                       |
| Тема 11. «Создание интерактивных компьютерных презентаций» |                                                                                                           |                                                                                                       |
| 30                                                         | Интерактивные элементы. Гиперссылки                                                                       | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=91JEOkmqWfo">https://www.youtube.com/watch?v=91JEOkmqWfo</a> |
| 31                                                         | Создание презентации с гиперссылками                                                                      |                                                                                                       |
| 32                                                         | Создание презентации с интерактивными элементами                                                          |                                                                                                       |
| 33-34                                                      | Резерв                                                                                                    |                                                                                                       |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "ЛИЦЕЙ № 15 ИМЕНИ АКАДЕМИКА ЮЛИЯ БОРИСОВИЧА  
ХАРИТОНА" ГОРОДА САРОВА**, Горячева Светлана Юрьевна, Директор

**05.09.25** 16:37 (MSK)

Сертификат 00F8F18E28E18E24F910FDEC5A64382640  
Действует с 09.06.25 по 02.09.26