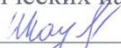


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ПЕТРОВСКОГО РАЙОНА ГОРОДА ДОНЕЦКА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШКОЛА № 108 ГОРОДА ДОНЕЦКА»

РАССМОТРЕНО

на методическом  
объединении естественно-  
математических наук



И.Л.Каулавичуте

Протокол № 3

от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



И.А.Иванина

Приказ № 141

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Школа № 108 г. Донецка»



Н.Е.Демидова

Приказ № 141

от «31» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**факультативного курса**  
**«Информатика»**  
для обучающихся 5 – 6 классов

г. Донецк 2023

Рабочая программа факультативного курса «Информатика» (далее — курс) для 5—6 классов составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной программы основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») с учётом Примерной программы воспитания (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 3/22 от 23.06.2022) и Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 1/22 от 18.03.2022).

Рабочая программа курса даёт представление о цели, задачах, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами факультативного курса по информатике, устанавливает содержание курса, предусматривает его структурирование по разделам и темам; предлагает распределение учебных часов по разделам и темам и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей обучающихся, включает описание форм организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Рабочая программа курса определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе планируемые результаты освоения обучающимися программы факультативного курса на уровне основного общего образования и систему оценки достижения планируемых результатов.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ИНФОРМАТИКА»**

Факультативный курс «Информатика» отражает: сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах; основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Информатика характеризуется всё возрастающим числом междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений со- временной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Факультативный курс отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

## **ЦЕЛИ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ИНФОРМАТИКА»**

Целями изучения факультативного курса «Информатика» являются: развитие алгоритмического и критического мышления, что предполагает способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты; формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося. Основные задачи факультативного курса «Информатика» — сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

владение основами информационной безопасности;

знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, их решение с помощью информационных технологий;

умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

знание основных алгоритмических структур и умение при- менять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

## **МЕСТО ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа факультативного курса предназначена для организации внеурочной деятельности за счёт направления «Дополнительное изучение учебных предметов».

Программа курса по информатике составлена из расчёта 68 учебных часов — по 1 ч в неделю в 5 и 6 классах (по 34 ч в каждом классе).

Срок реализации программы — два года.

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. В резервные часы входят часы на повторение и на занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ИНФОРМАТИКА»**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Патриотическое воспитание:**

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни 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 Интернете.

#### **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 и познавательных задач, создании учебных проектов; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков.

#### **Ценность 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.

#### **Трудовое воспитание:**

интерес к практическому изучению профессий в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными 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**

#### **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 коммуникативные действия**

**Общение:** сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять результаты выполненного опыта (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 и 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; б вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; б 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

применять правила безопасности при работе за компьютером;  
знать основные устройства компьютера;  
знать назначение устройств компьютера;  
классифицировать компьютеры на мобильные и стационарные;  
классифицировать устройства компьютера на внутренние и внешние;  
знать принципы работы файловой системы компьютера;  
работать с файлами и папками в файловой системе компьютера;  
работать с текстовым редактором «Блокнот»;  
иметь представление о программном обеспечении компьютера;  
дифференцировать программы на основные и дополнительные;  
знать назначение операционной системы;  
знать виды операционных систем;  
знать понятие «алгоритм»;  
определять алгоритм по его свойствам;  
знать способы записи алгоритма;  
составлять алгоритм, используя словесное описание;  
знать основные элементы блок-схем;  
знать виды основных алгоритмических структур;  
составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы с помощью блок-схем;  
знать интерфейс среды визуального программирования КуМир;  
знать понятия «спрайт» и «скрипт»;  
составлять простые скрипты в среде визуального программирования КуМир;  
иметь представление о редакторе презентаций; создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;  
добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;  
оформлять слайды;  
создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;  
работать с макетами слайдов;  
добавлять изображения в презентацию;  
составлять запрос для поиска изображений;  
вставлять схемы, таблицы и списки в презентацию;  
иметь представление о коммуникации в Сети;  
иметь представление о хранении информации в Интернете;  
знать понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть»;  
иметь представление о формировании адреса в Интернете;  
работать с электронной почтой;  
создавать аккаунт в социальной сети;  
знать правила безопасности в Интернете;  
отличать надёжный пароль от ненадёжного;

иметь представление о личной информации и о правилах работы с ней;  
знать, что такое вирусы и антивирусное программное обеспечение;  
знать правила сетевого этикета.

## **6 класс**

знать, что такое модель и моделирование;  
знать этапы моделирования;  
строить словесную модель;  
знать виды моделей;  
иметь представление об информационном моделировании;  
строить информационную модель;  
иметь представление о формальном описании моделей;  
иметь представление о компьютерном моделировании;  
знать, что такое компьютерная игра;  
создавать игры с помощью среды визуального программирования КуМир;  
иметь представление об информационных процессах;  
знать способы получения и кодирования информации;  
иметь представление о двоичном коде;  
осуществлять процессы двоичного кодирования и декодирования информации на компьютере;  
кодировать различную информацию двоичным кодом;  
иметь представление о равномерном двоичном коде;  
знать правила создания кодовых таблиц;  
определять информационный объём данных;  
знать единицы измерения информации;  
знать основные расширения файлов;  
иметь представление о табличных моделях и их особенностях;  
знать интерфейс табличного процессора;  
знать понятие «ячейка»;  
определять адреса ячеек в табличном процессоре;  
знать, что такое диапазон данных;  
определять адрес диапазона данных;  
работать с различными типами данных в ячейках;  
составлять формулы в табличном процессоре;  
пользоваться функцией автозаполнения ячеек.

# СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ИНФОРМАТИКА»

## 5 класс

### **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 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.

### **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.

### **Алгоритмизация и основы программирования**

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.

Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.

### **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

### **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.

### **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 (кодовых 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).

### **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.

### **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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>					
1.1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
1.2	Программы для компьютеров. Файлы и папки	3		3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
1.3	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
Итого по разделу		7	0	4	
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>					
2.1	Информация в жизни человека	3			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
Итого по разделу		3			
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования</b>					
3.1	Алгоритмы и исполнители	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
3.2	Работа в среде программирования	8		3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
Итого по разделу		10	0	3	
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>					
4.1	Графический редактор	3		2	
4.2	Текстовый редактор	6		4	
4.3	Компьютерная презентация	3		1	
Итого по разделу		12		7	
Резервное время		2			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	0	14	
--	----	---	----	--

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
6 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практичес кие работы	
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>					
1.1	Компьютер	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
1.2	Файловая система	2		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
1.3	Защита от вредоносных программ	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
Итого по разделу		4		2	
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>					
2.1	Информация и информационны е процессы	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
2.2	Двоичный код	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
2.3	Единицы измерения информации	2			
Итого по разделу		6		1	
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования</b>					
3.1	Основные алгоритмически е конструкции	8		3	
3.2	Вспомогательн ые алгоритмы	4		2	
Итого по разделу		12		5	
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>					
4.1	Векторная графика	3		3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
4.2	Текстовый процессор	4		3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
4.3	Мультимедийны е презентации	3		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>

					<a href="#">6e</a>
Итого по разделу	10			8	
Резервное время	2				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	0		16	

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность (7 ч)</b>					
<b>1.1. Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (2 ч)</b>					
1	Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Инструктаж по БЖ	1		05.09.2023	
2	Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывод	1		12.09.2023	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
<b>1.2. Программы для компьютеров. Файлы и папки (3 ч)</b>					
3	Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. <i>Практическая работа № 1.</i> Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра.	1	1	19.09.2023	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
4	Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). <i>Практическая работа № 2.</i> Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла.	1	1	26.09.2023	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
5	Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога). <i>Практическая работа № 3.</i> Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя	1	1	03.10.2023	
<b>1.3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете</b>					

	<b>(2 ч)</b>				
6	Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете.	1		10.10.2023	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
7	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. <b>Практическая работа № 4.</b> Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации	1	1	17.10.2023	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 ч)</b>					
	<b>2.1. Информация в жизни человека (3 ч)</b>				
8	Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение.	1		24.10.2023	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
9	Действия с информацией. Кодирование информации. Данные – записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой.	1		07.11.2023	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
10	Искусственный интеллект и его роль в жизни человека	1		14.11.2023	
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 ч)</b>					
	<b>3.1. Алгоритмы и исполнители (2 ч)</b>				
11	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы.	1		21.11.2023	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
12	Циклические алгоритмы	1		28.11.2023	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
	<b>3.2. Работа в среде программирования (8 ч)</b>				
13	Среда программирования	1		05.12.2023	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
14	<b>Практическая работа № 5.</b> Знакомство со средой программирования.	1	1	12.12.2023	
15	Составление программ для управления исполнителем в среде	1		19.12.2023	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .

	программирования.				
16	Составление программ для управления исполнителем в среде программирования.	1		26.12.2023	
17	Составление программ для управления исполнителем в среде программирования.	1		09.01.2024	
18	<b>Практическая работа № 6.</b> Реализация линейных алгоритмов в среде программирования.	1	1	16.01.2024	
19	Составление программ для управления исполнителем в среде программирования.	1		23.01.2024	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
20	<b>Практическая работа № 7.</b> Реализация циклических алгоритмов в среде программирования	1	1	30.01.2024	
<b>Раздел 4. Информационные технологии (12 ч)</b>					
<b>4.1. Графический редактор (3 ч)</b>					
21	Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение.	1		07.02.2024	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
22	<b>Практическая работа № 8.</b> Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.	1	1	14.02.2024	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
23	<b>Практическая работа № 9.</b> Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора	1	1	21.02.2024	
<b>4.2. Текстовый редактор (6 ч)</b>					
24	Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор.	1		28.02.2024	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
25	<b>Практическая работа № 10.</b> Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.	1	1	05.03.2024	
26	Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание.	1		12.03.2024	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
27	Редактирование текста. <b>Практическая работа № 11.</b> Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов).	1	1	19.03.2024	
28	Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. <b>Практическая работа № 12.</b> Форматирование текстовых документов	1	1	02.04.2024	



	(форматирование символов и абзацев).				
29	Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. <i>Практическая работа № 13.</i> Вставка в документ изображений	1	1	09.04.2024	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
	<b>4.3. Компьютерная презентация (3 ч)</b>				
30	Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений.	1	1	16.04.2024	<a href="http://sc.edu.ru">http://sc.edu.ru</a> .
31	Работа с несколькими слайдами.	1		23.04.2024	
32	<i>Практическая работа № 14.</i> Создание презентации на основе готовых шаблонов	1	1	30.04.2024	
33	Повторение и обобщение изученного материала	1		07.05.2024	
34	Повторение и обобщение изученного материала	1		14.05.2024	
35	Повторение и обобщение изученного материала	1		21.05.2024	
36	Итоговый урок	1		28.05.2024	

**6 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность (4 ч)</b>					
<b>1.1. Компьютер (1 ч)</b>					
1	Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Инструктаж по БЖ	1		06.09.2023	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
<b>1.2. Файловая система (2 ч)</b>					
2	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). <i><b>Практическая работа № 1.</b></i> Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов).	1	1	13.09.2023	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
3	Поиск файлов средствами операционной системы. <i><b>Практическая работа № 2.</b></i> Поиск файлов средствами операционной системы	1	1	20.09.2023	
<b>1.3. Защита от вредоносных программ (1 ч)</b>					
4	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем	1		27.09.2023	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 ч)</b>					
<b>2.1. Информация и информационные процессы (2 ч)</b>					
5	Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).	1		04.10.2023	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
6	<i><b>Практическая работа № 3.</b></i> Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст	1	1	11.10.2023	
<b>2.2. Двоичный код (2 ч)</b>					

7	Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите.	1		18.10.2023	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
8	Преобразование любого алфавита к двоичному	1		25.10.2023	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
	<b>2.3. Единицы измерения информации (2 ч)</b>				
9	Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.	1		08.11.2023	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
10	Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм)	1		15.11.2023	
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 ч)</b>					
	<b>3.1. Основные алгоритмические конструкции (8 ч)</b>			22.11.2023	
11	Среда текстового программирования.	1		29.11.2023	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
12	Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха).	1		06.12.2023	
13	Управление исполнителем	1		13.12.2023	
14	<b>Практическая работа № 4.</b> Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов.	1	1	20.12.2023	
15	Циклические алгоритмы.	1		27.12.2023	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
16	<b>Практическая работа № 5.</b> Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы.	1	1	09.01.2024	
17	Переменные.	1		16.01.2024	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
18	<b>Практическая работа № 6.</b> Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования	1	1	16.01.2024	
	<b>3.2. Вспомогательные алгоритмы (4 ч)</b>				
19	Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур).	1		23.01.2024	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
20	Процедуры с параметрами.	1		30.01.2024	
21	<b>Практическая работа № 7.</b> Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с	1	1	07.02.2024	

	использованием вспомогательных алгоритмов (процедур).				
22	<b>Практическая работа № 8.</b> Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами	1	1	14.02.2024	
<b>Раздел 4. Информационные технологии (10 ч)</b>					
<b>4.1. Векторная графика (3 ч)</b>					
23	Векторная графика. <b>Практическая работа № 9.</b> Исследование возможностей векторного графического редактора. Масштабирование готовых векторных изображений.	1	1	21.02.2024	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
24	Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). <b>Практическая работа № 10.</b> Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию).	1	1	28.02.2024	
25	Добавление векторных рисунков в документы. <b>Практическая работа № 11.</b> Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному замыслу)	1	1	06.03.2024	
<b>4.2. Текстовый процессор (4 ч)</b>					
26	Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков.	1		13.03.2024	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
27	Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. <b>Практическая работа № 12.</b> Создание небольших текстовых документов с нумерованными, маркированными и многоуровневыми списками.	1	1	20.03.2024	
28	Добавление таблиц в текстовые документы. <b>Практическая работа № 13.</b> Создание небольших текстовых документов с таблицами.	1	1	03.04.2024	
29	<b>Практическая работа № 14.</b> Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации	1	1	10.04.2024	
<b>4.3. Создание интерактивных компьютерных презентаций (31 ч)</b>					
30	Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы.	1		17.04.2024	<a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>
31	Гиперссылки. <b>Практическая работа № 15.</b> Создание презентации с	1	1	24.04.2024	

	гиперссылками.				
32	<b>Практическая работа № 16.</b> Создание презентации с интерактивными элементами	1	1	08.05.2024	
33	Повторение и обобщение изученного материала	1		15.05.2024	
34	Повторение и обобщение изученного материала	1		22.05.2024	
35	Итоговый урок	1		29.05.2024	

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- Босова, Л. Л. Информатика. Учебник для 5 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022
- Босова, Л. Л. Информатика. Учебник для 6 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022

### **Дополнительные ресурсы**

1. Босова Л.Л., Электронное приложение к учебникам:  
<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://sc.edu.ru>.

### **Материально техническое обеспечение**

Наиболее рациональным с точки зрения организации деятельности детей в школе является установка в компьютерном классе 13–15 компьютеров (рабочих мест) для учеников и одного компьютера (рабочего места) для педагога.

Предполагается объединение компьютеров в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевые цифровые образовательные ресурсы.

Минимальные требования к техническим характеристикам каждого компьютера следующие:

- процессор – не ниже Celeron с тактовой частотой 2 ГГц;
- оперативная память – не менее 256 Мб;
- жидкокристаллический монитор с диагональю не менее 15 дюймов;
- жесткий диск – не менее 80 Гб;
- клавиатура;
- мышь;
- устройство для чтения компакт-дисков (желательно);
- аудиокарта и акустическая система (наушники или колонки).

Кроме того, в кабинете информатики на рабочем месте учителя должны быть:

- принтер;
- проектор;
- микрофон;
- сканер.

### **Программное обеспечение компьютеров**

На компьютерах, которые расположены в кабинете информатики, должна быть установлена операционная система Windows или Linux, а также необходимое программное обеспечение:

- текстовый редактор (Блокнот или WordPad) и текстовый процессор (Word или OpenOffice.org Writer);
  - средства для работы с базами данных (Access или OpenOffice.org Base);
  - средства для работы с компьютерными презентациями (PowerPoint или LibreOffice Impress);
  - средства для работы с электронными таблицами (Excel или OpenOffice.org Calc)
  - графический редактор Paint (<http://paintnet.ru>);
  - редактор звуковой информации Audacity (<http://audacity.sourceforge.net>);
  - среда программирования КуМир (<http://www.niisi.ru/kumir/>);
  - среда программирования FreePascal (<http://www.freepascal.org/>);
  - среда программирования Python (<https://www.python.org/>);
  - среда программирования Lazarus (<http://lazarus.freepascal.org/>);
- и другие программные средства.

