



## ЛИЦЕЙ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ АКАДЕМИИ

программа предмета на осенний семестр 2024–2025 уч. года

8 класс — базовый уровень

### ИНФОРМАТИКА



Русское название:	Информатика
Английское название дисциплины:	Computer Science
Статус предмета:	обязательный
Уровень освоения:	базовый
Язык(и) преподавания:	русский [преподавание] и английский [чтение]
Время занятий:	в соответствии с расписанием
Место занятий:	аудитории Лицея Академии
Длительность курса:	8-9 классы
Первое занятие курса:	6 сентября 2024 года
Последнее занятие курса:	20 декабря 2024 года
Количество занятий по курсу:	14
Форма занятий по курсу:	элементы лекций, самостоятельные работы, практические работы, контрольные работы
Форма оценивания:	накопленная сумма баллов за семестр (max – 100 б.)
Промежуточная аттестация:	итоговая письменная работа
Даты контрольных работ:	27 сентября, 1 ноября, 15 ноября, 13 декабря
Дата итоговой работы:	16.12–28.12
Преподаватели курса:	Панфилова Дарья Александровна Величко Александр Юрьевич
Офис преподавателей:	учительская
Часы консультаций преподавателей:	Панфилова Д.А.: пн 9.55 – 16.40, вт 13.50 – 18.00, ср 9.00 – 18.00, чт 9.00 – 14.40, пт 9.00 – 16.40 (по согласованию)
Контакты преподавателей:	Панфилова Д.А.: <a href="mailto:panfilova-da@ranepa.ru">panfilova-da@ranepa.ru</a> Величко А. Ю.: <a href="mailto:velichko-ay@ranepa.ru">velichko-ay@ranepa.ru</a>

## **АННОТАЦИЯ ТЕМ ОСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМ МЫ БУДЕМ ЗАНИМАТЬСЯ?]**

Осенний семестр является базовым для двухгодичного курса «Информатика». Он посвящен изучению теоретических основ информатики.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМУ МЫ ДОЛЖНЫ НАУЧИТЬСЯ?]**

Приобретение навыков, необходимых для успешного ведения современного компьютерного делопроизводства, то есть:

- умение подготавливать на компьютере документы, отвечающие современным требованиям и установленным нормативным актам;
- умение оперативно работать с информацией;
- умение находить и анализировать информацию в сети;
- умение организовать свое рабочее место и деятельность в соответствии с требованиями современного делопроизводства;
- умение использовать продукты *LibreOffice* для учебных задач;
- освоение понятий «алгоритм», «программа» в ходе создания программных кодов;
- умение формально исполнять алгоритмы (линейные, ветвления, циклические);
- умение создавать и выполнять программы в выбранной среде программирования.

## **СПОСОБЫ ОЦЕНИВАНИЯ СТУДЕНТОВ [КАК И ЗА ЧТО МНЕ БУДУТ СТАВИТЬ ОЦЕНКИ?]**

Курс состоит из элементов лекций, эссе, самостоятельных работ, практических работ, контрольной работы.

Для оценки успешности освоения студентами материала курса применяется балльная накопительная система оценивания. Каждая из перечисленных ниже форм работы в течение семестра «весит» некое, заранее зафиксированное, количество баллов, сумма которых впоследствии переводится в оценку, от «2» (плохо) до «5» (отлично), согласно установленным в Лицее правилам.

*Контрольная работа №1 (Системы счисления) 25 баллов*

Практическая работа №2 (Линейные алгоритмы)	15 баллов
Практическая работа №3 (Ветвление)	20 баллов
Практическая работа №4 (Циклические алгоритмы)	15 баллов
Итоговая контрольная работа	25 баллов
Итого: 100 баллов	

Преподаватель обладает правом вычета до 10 баллов за пропущенные без уважительной причины занятия, по одному баллу за каждое занятие, а также за замечания о нарушении Федерального закона от 19.12.2023 N 618-ФЗ (а именно, использование мобильного телефона на занятии), по одному баллу за каждое замечание. О пропусках занятий по уважительной причине просьба уведомлять тьютора группы заранее.

## **ВАЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ [ЧТО ЕЩЕ НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ О КУРСЕ?]**

1. Для домашней подготовки к занятиям можно установить на домашний компьютер программный пакет <https://www.libreoffice.org/download/download-libreoffice/> (версия 24 и выше), для занятий программированием можно установить на компьютер язык программирования Python <https://www.python.org/downloads/> (версия 3.10 и выше) и использовать встроенную среду программирования IDLE или установить любую другую (PyCharm, WingPro), либо использовать онлайн компилятор <https://www.online-python.com/> Использование онлайн компилятора во время занятий в аудитории не допускается.
2. Выполнение контрольных и практических работ является обязательным. Во время выполнения данных работ решение заданий предоставляется обязательно.
3. Использование личных технических средств в аудитории во время занятий допускается только для конспектирования занятия, если это необходимо. Во время выполнения контрольных и практических работ использование личной техники не допускается.
4. Все контрольные и практические работы, которые проводятся очно, должны быть сданы в течение занятия. При наличии уважительных причин

выдаётся индивидуальное задание, которое сдаётся преподавателю не позднее обозначенного им в частном случае срока.

5. В случае пропуска занятия можно обратиться за консультацией к преподавателю лично или с помощью средств электронной связи (мессенджеры, электронная почта).

## СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ

### 1-я – 5-я неделя

2 сентября-5 октября 2024 года

#### Системы счисления

Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете информатики. Позиционные системы счисления. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Другие системы счисления. Правила перевода чисел между системами счисления. Компьютерные средства для перевода чисел в различные системы счисления.

#### *Обязательная литература:*

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 8 класс. Учебное издание / М.: 2017 – 1-250с.

Глава 2 §7 - §10

**Внимание! Контрольная работа №1 состоится 27 сентября 2024 года.**

### 6-я – 8-я недели

14 октября - 2 ноября 2024 года

#### Введение в программирование. Программирование линейных алгоритмов

Типы данных, объекты в программировании. Организация ввода – вывода. Арифметические операции в программировании. Целочисленное деление. Линейные алгоритмы. Программирование на языке Python.

#### *Обязательная литература:*

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 8 класс. Учебное издание / М.: 2017 – 1-250с.

Глава 3 §17 - §18

**Внимание! Практическая работа №2 состоится 1 ноября 2024 года.**

### 9-я, 10-я недели

5 – 16 ноября 2024 года

## **Программирование алгоритмов с ветвлением**

Ветвление. Виды условий. Виды ветвлений. Простое и сложное ветвление. Программирование на языке Python.

*Обязательная литература:*

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 8 класс. Учебное издание / М.: 2017 — 1-250с.

Глава 3 §19

**Внимание! Практическая работа №3 состоится 15 ноября 2024 года.**

**11-я – 14-я недели**

25 ноября – 21 декабря 2024 года

**Программирование циклических алгоритмов.**

Циклические алгоритмы. Виды циклических алгоритмов. Общие и отличительные черты циклов while и for. Программирование на языке Python.

*Обязательная литература:*

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 8 класс. Учебное издание / М.: 2017 — 1-250с.

Глава 3 §20 - §22

**Внимание! Практическая работа №4 состоится 13 декабря 2024 года.**

**15-я неделя**

23 – 30 декабря 2024 года

**Итоговая контрольная работа**

*Обязательная литература:*

К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 8 класс. Учебное издание / М.: 2017 — 1-250с.

Главы 2 - 3