

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №174  
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
ИМЕНИ И. К. БЕЛЕЦКОГО**

РАЗРАБОТАНА и ПРИНЯТА  
Педагогическим советом  
Государственного бюджетного  
общеобразовательного учреждения  
средней общеобразовательной школы № 174  
Центрального района Санкт-Петербурга имени  
И.К. Белецкого  
Протокол от «28» августа 2023 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Государственного бюджетного  
общеобразовательного учреждения  
средней общеобразовательной школы № 174  
Центрального района Санкт-Петербурга  
имени И.К. Белецкого  
\_\_\_\_\_ О.В. Финагина

Введено в действие с 01.09.2023 г.  
приказом от «01» сентября 2023 г. № 91

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Программирование»  
Направление: «Общеинтеллектуальное»  
Основное общее образование**

**7 класс**

**2023-2024 учебный год**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практикум по информатике» для 6 класса составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, Основной образовательной программой основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 174 Центрального района Санкт–Петербурга на 2022-2023 учебный год, Учебным планом внеурочной деятельности Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 174 Центрального района Санкт-Петербурга на 2022-2023 учебный год для 7 классов, Календарным учебным графиком Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 174 Центрального района Санкт–Петербурга на 2022-2023 учебный год, Программой развития Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №174 Центрального района Санкт-Петербурга на 2020-2025 гг. ««Повышение качества образования в рамках решения региональных и федеральных проектов Национального проекта «Образование», на основе авторской программы: Босова Л. Л. Информатика. / Босова Л. Л., Босова А. Ю. – 2-е изд., перераб. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 384 с. и рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год.

#### ***Место учебного предмета в учебном плане***

Изучение программы внеурочной деятельности «Практикум по информатике» рассчитано на 1 час в неделю, 34 часа в год.

#### ***Корректировка программы***

Количество часов в соответствии с календарным учебным графиком - \_\_\_\_ (всего в соответствии с учебным планом 34). В рабочей программе меньше на \_\_\_\_ час за счет объединения изучаемых тем.

#### ***Используемый учебно-методический комплект***

- Богомолова О.Б. Стандартные программы Windows: Практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
- Босова Л. Л. Информатика. / Босова Л. Л., Босова А. Ю. – 2-е изд., перераб. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 384 с.
- Богомолова О.Б., Васильев А.В. Обработка текстовой информации: Практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
- Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Справочник по информатике для школьников. – Екатеринбург: «У-Фактория», 2003.

#### ***Предполагаемые результаты изучения курса внеурочной деятельности «Практикум по информатике» в 7 классе:***

Основными **личностными результатами**, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; у способность и готовность к принятию

ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты:**

*Регулятивные* универсальные учебные действия:

- умение определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- умение находить ошибки при выполнении заданий и уметь их исправлять;
- умение объективно оценивать результаты собственного труда, находить возможности и способы их улучшения;
- умение следовать при выполнении задания инструкциям учителя;
- умение понимать цель выполняемых действий.

*Познавательные* универсальные учебные действия:

- перерабатывать полученную информацию, делать выводы;
- осуществлять поиск информации с помощью ИКТ.

*Коммуникативные* универсальные учебные действия:

- умение договариваться и приходить к общему решению, работая в паре, группе;
- координировать различные позиции во взаимодействии с одноклассниками;
- принимать общее решение;
- контролировать действия партнёра в парных упражнениях;
- умение участвовать в диалоге, соблюдать нормы речевого этикета, передавать в связном повествовании полученную информацию.

**Предметные результаты:**

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях, таких как информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- возможности текстового редактора WORD;
- назначение и работу программы PowerPoint;
- понятия локальных и глобальных сетей;
- основы Интернет;
- работу электронной почты;
- назначение и возможности электронных таблиц Excel;
- программы архиваторы
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей: таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Система контроля**

**Формы и методы контроля:** тестирование, самопроверка, взаимопроверка учащимися друг друга, проверочные работы.

Предусмотрено проведение промежуточных зачетов по окончании каждого раздела, выполнение творческих заданий и итоговой зачетной работы.

## *Технологии организации современного урока*

На уроке «Разработка презентаций» используется технология «перевернутый класс»: обучающиеся дома самостоятельно проходят теоретический материал, а на уроке обсуждается содержание лекции.

### **Содержание курса внеурочной деятельности**

**Формы проведения занятий:** беседа, обсуждение, игра, демонстрация обучающего фильма, презентации, практическое занятие, конкурс, викторина, работа над проектом, его демонстрация и защита.

#### **1. Введение (1 ч.)**

Вводное занятие. Правила техники безопасности в кабинете информатики.

#### **2. Моделирование (2 ч.)**

Понятие модели и моделирования. Этапы моделирования.

*Викторины:*

- «В мире моделирования».

#### **3. Моделирование в среде графического редактора (13 ч.)**

Представление о моделировании в среде графического редактора. Моделирование графических операций и фигур. Моделирование объектов с заданными геометрическими свойствами. Конструирование – разновидность моделирования. Геометрические модели.

Компьютерные эксперименты:

- Моделирование графических операций

*Практические работы:*

- Моделирование паркета.
- Компьютерное конструирование из мозаики.
- Создание набора кирпичиков для конструирования.
- Моделирование из строительного конструктора.
- Моделирование расстановки мебели.
- Моделирование топографической карты или плана местности.
- Создание модели в среде графического редактора свободной тематики.

*Проекты:*

- План исторического сражения.
- Проект свободной тематики.

#### **4. Моделирование в среде текстового редактора (7 ч.)**

Словесные модели. Моделирование составных документов. Работа с научным текстом. Классификация как способ моделирования. Структурные модели. Алгоритмические модели.

*Практические работы:*

- Словесный портрет.
- Протокол классного часа.
- Разбор предложения.
- Спряжение глаголов.

*Проекты:*

- Поздравительная открытка на новый год.
- Создание модели в среде текстового редактора свободной тематики.

## **5. Моделирование в электронных таблицах (10 ч.)**

Электронные таблицы Microsoft Excel. Открываем возможности для моделирования в таблицах. Формула – главный помощник в работе с таблицами. Расчет геометрических параметров объекта. Моделирование ситуаций. Массивы данных. Обработка массивов. Моделирование биологических процессов. Моделирование движения тела под действием силы тяжести. Моделирование физических величин. Моделирование случайных процессов.

*Практические работы:*

- Мое расписание на неделю.
- График тренировок.
- Склеивание коробки.
- Компьютерный магазин
- Массив температур.
- Исследование роста и веса учащихся.
- Поражение цели.
- Движение парашютиста.
- Бросание монеты.

## **Тематическое планирование**

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Общее	Теорет.	Практич.
1.	Введение. Правила техники безопасности.	1	1	-
2.	Моделирование	1	0	1
3.	Моделирование в среде графического редактора	13	4	9
4.	Моделирование в среде текстового редактора	7	1	6
5.	Моделирование в электронных таблицах	10	1	9

6.	Подведение итогов	2	1	1
	<b>Итого:</b>	<b>34 ч.</b>	<b>8 ч.</b>	<b>26 ч.</b>

### Учебно-тематический план

№	Тема урока (занятия)	Контроль
1	Мы – юные информатики. Вводное занятие. Правила техники безопасности в кабинете информатики.	Беседа
2	Что такое модель и процесс моделирования? Викторина «В мире моделирования».	Круглый стол, полезные практики, игра
3	Представление о моделировании в среде графического редактора. <i>Компьютерный эксперимент</i> «Моделирование графических операций».	Круглый стол, полезные практики
4	Моделирование объектов с заданными геометрическими свойствами. <i>Практическая работа:</i> Моделирование паркета.	Круглый стол, полезные практики
5	Конструирование – разновидность моделирования. Компьютерное конструирование из мозаики.	Круглый стол, полезные практики
6	Разнообразие геометрических моделей. Создание набора кирпичиков для конструирования. Создание собственной модели из кирпичиков. Демонстрация модели.	Круглый стол, полезные практики
7	Моделирование из конструктора.	Практическое занятие, обсуждение.
8	<i>Практическая работа:</i> Моделирование расстановки мебели.	Практическое занятие, обсуждение.
9	<i>Практическая работа:</i> Моделирование расстановки мебели.	Практическое занятие, обсуждение.
10	<i>Практическая работа:</i> Моделирование топографической карты или плана местности.	Практическое занятие, обсуждение
11	<i>Практическая работа:</i> Моделирование топографической карты или плана местности.	Практическое занятие, обсуждение
12	<i>Проект:</i> План исторического сражения. Демонстрация и защита проекта.	Практическое занятие, обсуждение
13	<i>Проект:</i> План исторического сражения. Демонстрация и защита проекта.	Практическое занятие, обсуждение

14	<i>Индивидуальный проект</i> свободной тематики. Создание модели в среде графического редактора. Работа над моделью. Демонстрация и защита индивидуального проекта.	Практическое занятие, обсуждение.
15	<i>Индивидуальный проект</i> свободной тематики. Создание модели в среде графического редактора. Работа над моделью. Демонстрация и защита индивидуального проекта.	Практическое занятие, обсуждение.
16	Словесные модели. <i>Практическая работа:</i> Словесный портрет.	Проект
17	Моделирование составных документов. <i>Творческий проект:</i> Поздравительная открытка к новому году.	Проект
18	Моделирование составных документов. Работа с научным текстом. <i>Практическая работа:</i> Протокол классного часа.	Круглый стол, полезные практики
19	Классификация как способ моделирования. Структурные модели.	Проект
20	Алгоритмические модели. <i>Практическая работа:</i> Разбор предложения. Спряжение глаголов.	Проект
21	<i>Индивидуальный проект</i> свободной тематики. Создание модели в среде текстового редактора. Демонстрация и защита индивидуального проекта.	Круглый стол, полезные практики
22	<i>Индивидуальный проект</i> свободной тематики. Создание модели в среде текстового редактора. Демонстрация и защита индивидуального проекта.	Круглый стол, полезные практики
23	Электронные таблицы Microsoft Excel. Открываем возможности для моделирования в таблицах. <i>Практическая работа:</i> Мое расписание на неделю.	Круглый стол, полезные практики
24	Этапы моделирования в электронных таблицах. <i>Практическая работа:</i> График тренировок.	Круглый стол, полезные практики
25	Расчет геометрических параметров объекта. <i>Практическая работа:</i> Склеивание коробки.	Круглый стол, полезные практики
26	Моделирование ситуаций. <i>Практическая работа:</i> Компьютерный магазин.	Круглый стол, полезные практики
27	Обработка массивов. <i>Практическая работа:</i> массива температур.	Круглый стол, полезные практики
28	Моделирование биологических процессов. <i>Практическая работа:</i> Исследование роста и веса учащихся.	Круглый стол, полезные практики
29	Моделирование движения тела под действием силы тяжести. <i>Практическая работа:</i> Поражение цели.	Круглый стол, полезные практики
30	Моделирование физических величин. <i>Практическая работа:</i> Движение парашютиста.	Круглый стол, полезные практики
31	Моделирование случайных процессов. <i>Практическая работа:</i> Бросание монеты.	Круглый стол, полезные практики

32	«Мир подростка». Создание модели в электронных таблицах. Демонстрация и защита индивидуального проекта.	Круглый стол, полезные практики
33	Игра «Самый умный». Подведение итогов «Что нового я узнал и умею делать?»	Круглый стол, полезные практики
34	Резервное занятие.	Беседа

**Всего: 34 часа.**

### **СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (ТЕХНИЧЕСКИЕ)**

<b>Оборудование</b>	<b>Количество</b>	<b>Кабинет</b>
Графическая станция	1	И302
Интерактивная панель	3	М107, М116, И302
Мобильная напольная стойка Digis DSM-P1060CL	1	М107
Зарядный шкаф для ноутбуков	2	М107
Парта 2-х местная не регулируемая с перфорированным экраном	15	М107
Стол учителя 1400*600*H750 с выкатной тумбой.	1	М107
Стул для учителя "Престиж"	1	М107
Средство организации беспроводной сети (Wi-Fi роутер)	3	М107, М116 (2ШТ)
Стул школьный, не регулируемый бгр.	30	М107
Моноблок RAMEC Tsunami	20	М116
Матрешка Z	8	М116
Набор робототехники RED X MAX	8	М116
Ресурсный набор к Квадрокоптеру: Система навигации в помещении	1	М116
Ресурсный набор к Квадрокоптеру: Бортовая камера OpenMV программируемая	1	М116
Ресурсный набор к Квадрокоптеру: Бортовой модуль навигации GPS/ГЛОНАСС	1	М116
Квадрокоптер	1	М116
Образовательный набор робототехники Promobot Rooby	1	М116
Лабораторный комплекс для изучения 3D моделирования и промышленного дизайна	1	М116
Образовательный набор "Стартовый"	1	М116
Образовательный набор "Умный Дом"	1	М116
Стол для робототехники с тумбой	1	М116
Стол учителя 1400*600*H750 с выкатной тумбой.	1	М116
Стул для учителя "Престиж"	1	М116
Стол трапеция 1-но местный	18	М116
Стул школьный не регулируемый бгр.	35	М116
Стул для учителя "Престиж"	1	М107
Стол учителя 1400*600*H750 с выкатной тумбой.	1	М107
Магнитно-маркерная доска на рельсовом механизме	4	И302

Стул школьный	40	И302
Моноблок	2	M107, M116
Тумба для зоны 3D моделирования	1	M116