

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей информационных технологий»
Приморского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ «Лицей ИТ»)**

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ «Лицей ИТ»
Протокол от «13» августа 2025 № 1

УТВЕРЖДЕНА
приказом Исполняющего обязанности
директора ГБОУ «Лицей ИТ»
от «13» августа 2025 года № 7-од

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Программирование на Java»**

Возраст учащихся: 12-14 лет
Срок реализации: 1 год
Количество часов: 144 часа

Разработчик:
педагог дополнительного образования
Бодажкова Анастасия Витальевна

Санкт-Петербург
2025

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы робототехники» (далее – Программа) составлена на основании Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ГБОУ «Лицей информационных технологий» Приморского района Санкт-Петербурга (далее – Положение).

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
- Приказа Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Устав ГБОУ «Лицей информационных технологий» Приморского района Санкт-Петербурга
- Положения о дополнительной общеразвивающей программе ГБОУ «Лицей информационных технологий» Приморского района Санкт-Петербурга (далее – Положение).

Основные характеристики Программы

Направленность: техническая

Адресат Программы: Программа рассчитана на обучающихся 12-14 лет.

Актуальность Программы:

Java – это кроссплатформенное средство создания ПО, которое прочно занимает одно из первых мест в рейтинге самых популярных языков программирования.

Новые понятия, термины и конструкции языка вводятся в курсе постепенно, по мере необходимости. Основной упор при изложении материала сделан на понимание парадигмы объектно-ориентированного программирования и современных технологий, используемых для дизайна приложений в операционной системе Android.

Предварительного знакомства с программированием при изучении не требуется, однако, приветствуется знание какого-либо алгоритмического языка, использующего процедурную парадигму.

При изучении данного курса используется сочетание теоретического материала и практических работ. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

Изучение данных технологий и применение их учениками на практике способствует развитию навыков, дополняющих изучаемый материал предмета «Информатика и ИКТ», составленный по примерной программе по информатике и информационным технологиям на основе федерального компонента государственного стандарта полного общего образования на базовом уровне.

Срок и объем реализации Программы: Объем и сроки определяются на основании уровня освоения и содержания программы, а также с учетом возрастных особенностей учащихся и Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 г. Москва "Об утверждении СанПиН СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания, обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Данная программа рассчитана на 1 учебный год и реализуется за 144 учебных часа. Занятия проходят в кабинете информатики. Количество детей в группе – 15 человек.

Целью Программы является: формирование и развитие творческих способностей обучаемых путём обучения языку программирования общего назначения Java на примерах.

Задачи Программы:

Образовательные задачи:

- познакомить обучающихся с основами программирования на Java;
- развивать интерес у обучающихся к изучению прикладного программирования;
- дать представление о правильной технической терминологии, технических понятиях и сведениях, корректное использование их обучаемыми при вербальных коммуникациях и практической работе;
- научить составлять план собственной деятельности на основе поэтапной отработки предметно – преобразовательных действий;
- развивать умения обучаемых искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических, текстовых, схематичных, информационно-коммуникативных).

Развивающие задачи:

- Мотивировать к изучению наук естественнонаучного цикла: физики, информатики (программирование и автоматизированные системы управления) и математики.
- Развивать образное мышление, логические способности учащихся.
- Развивать умение постановки технической задачи, сбора и изучения нужной информации, умение находить конкретное решение задачи и осуществлять свой творческий замысел.
- Дать школьникам знания для дальнейшей профориентации.

Воспитательные задачи:

- воспитывать чувство коллективизма, взаимопомощи и взаимовыручки;
- формировать нормативное поведение, дисциплинированность;
- ответственное отношение к деятельности.

Планируемые результаты:

В ходе обучения оценивается динамика освоения программы каждым ребенком индивидуально и всей группы в целом. К концу обучения обучающиеся должны показать:

Предметные результаты:

- Ознакомление обучаемых с основами программирования на Java в среде IntelliJIdea;
- Формирование основных приёмов и навыков работы с базовыми языковыми конструкциями языка Java.
- Формирование представления об основных алгоритмических конструкциях: линейная, ветвление, цикл.
- Формирование навыков отладки программного кода.
- Изучение базовых приёмов составления программ на языке Java, используя процедурный и объектно-ориентированный подходы.

Метапредметные результаты:

Коммуникативные:

- навыки проведения экспериментов, формулирования выводов и заключений;
- обоснование собственных идей, оценка результатов своей работы;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- демонстрировать целеустремлённость, ответственность и дисциплину, навык работы в группе;

Регулятивные:

- умение видеть проблему, формулировать тему и цель проекта,

- умение соотносить результат своей деятельности с целью, классифицировать и наблюдать;
- умение применять теоретические знания для решения творческих задач;
- умение разрабатывать, тестировать и отлаживать программные приложения;
- устойчивая мотивация к познавательной и творческой деятельности.

Познавательные:

- уметь излагать и грамотно использовать в речи техническую терминологию;
- уметь рассказать и описывать наблюдения и опыты.

Личностные результаты:

- эстетическое отношение к языкам программирования, осознание их выразительных возможностей.
- целеустремлённость и усидчивость в процессе творческой, и учебной деятельности.
- трудолюбие, аккуратность, ответственность
- дисциплинированность, доброжелательное отношение к товарищам.

Организационно-педагогические условия реализации Программы:

Условия приема и формирования группы: обучающие в возрасте 12-14 лет, на основании заявления родителей (законных представителей) 15 человек в группе.

Форма и режим занятий: Групповые занятия проходят в соответствии с расписанием, по 4 академических часа в неделю.

Формы организации деятельности учащихся на занятии: индивидуальная, групповая. Программа предусматривает использование следующих форм работы:

Фронтальной, индивидуально — самостоятельная работа с заданием обучающихся с оказанием учителем помощи, учащимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности учеников и содействуя выработке навыков самостоятельной работы.

Групповой — учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимодействия в команде во время занятия, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретной задаче. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания.

Методика и организация учебно-воспитательного процесса

Методика и организация учебно-воспитательного процесса проводится с учетом психофизических и возрастных особенностей развития ребенка.

Основными принципами обучения являются – от простого к сложному, системность, последовательность, доступность, логичность.

Обучение строится на взаимодействии видов деятельности – подражательной, познавательной, коммуникативной, ценностно-ориентированной, творческой.

Занятие должно проходить в атмосфере конструктивного взаимодействия, должен присутствовать постоянный анализ собственной деятельности.

Занятия должны строиться с учетом индивидуальных особенностей развития каждого ученика.

Различная начальная подготовленность участников кружка требует четкого дифференцированного подхода к итогам их работы. Поэтому успешная деятельность начинающих заслуживает одобрения так же, как и успехи учащихся уже имеющих навыков подобной деятельности.

Материально-техническое обеспечение программы:

Оборудование, необходимое для реализации курса:

- Ноутбуки с мышкой и доступом к сети Интернет-15 шт,
- Интерактивная панель – 1шт,

- Доска магнитно-маркерная – 1 шт,
- Колонки (наушники) – 1 шт,

Программное обеспечение:

- Операционная система Windows,
- Офисные приложения - Microsoft Office
- среда программирования языка Python

Расходные материалы:

- Бумага А4 -1шт.
- Маркеры для магнитно-маркерной доски – 1шт
- Губка для магнитно-маркерной доски – 1шт.

Кадровое обеспечение: Реализация Программы осуществляется педагогическими работниками, имеющими высшее или среднее педагогическое образование, владеющие основами образовательной деятельности по представленной рабочей программе в соответствии с указанным направлением, умеющие видеть индивидуальные возможности и способности воспитанников, направляя их к реализации этих возможностей.

Учебный план

№ п/п	Название раздела	Темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации и контроля
			Тео- рия	Прак- тика	Все- го	
1.	Вводное занятие	Инструктаж по технике безопасности. Беседа о языках программирования.	2	0	2	Опрос
2.	Введение в Программирование на Java	Установка среды, философия Java, первая программа, разбор структуры кода.	3	5	8	Контрольные задания Учебное тестирование
3.	Основы программирования на Java	Типы данных, различные способы реализации алгоритмов, функции.	10	24	34	Контрольные задания Учебное тестирование
4.	Погружение в философию объектно-ориентированного подхода на Java	Поля класса, экземпляры класса, наследования как основа повторного использования кода, множественное наследование	14	34	48	Контрольные задания Учебное тестирование
5.	Использование Java при разработке мобильных приложений на Android	Установка среды Android Studio, виджеты и способы разметки, фреймы работа над игровым проектом	16	34	50	Контрольные задания Учебное тестирование
6.	Аттестация		0	2	2	
	Итого:		45	99	144	

Календарный учебный график Реализации дополнительной общеразвивающей программы «Программирование на Java»

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий

2025-2026	03.09.2025	27.05.2026	36	72	144	2 раз в неделю по 2 часа
-----------	------------	------------	----	----	-----	--------------------------------

Режим работы в период школьных каникул

Занятия проводятся по расписанию или утвержденному временному расписанию, составленному на период каникул, в форме работы творческих групп и сборных спортивных команд. Продолжительность занятия 2 академических часа.

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей информационных технологий»
Приморского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ «Лицей ИТ»)**

ПРИНЯТО

Общим собранием работников

ГБОУ «Лицей ИТ»

Протокол от «__» _____ 2025 № __

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

ГБОУ «Лицей ИТ»

от «__» _____ 2025 года № __

_____ / Д.И. Серженко /

**Рабочая программа
дополнительной общеразвивающей программы
«Программирование на Java»**

Целью Программы является: формирование и развитие творческих способностей обучаемых путём обучения языку программирования общего назначения Java на примерах.

Задачи Программы:

Образовательные задачи:

- развить интерес у обучающихся к изучению программирования;
- познакомить обучающихся с основами программирования в среде IntelliJIdea на языке Java;
- дать представление о правильной технической терминологии, технических понятиях и сведениях, следить за использованием их детьми в своей речи и практической работе;
- научить составлять план собственной деятельности на основе поэтапной отработки предметно – преобразовательных действий;
- развивать умения детей искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических, текстовых, схематичных, информационно-коммуникативных).

Развивающие задачи:

- Мотивировать к изучению наук естественнонаучного цикла: физики, информатики (программирование и автоматизированные системы управления) и математики.
- Развивать образное мышление, логические способности учащихся.
- Развивать умение постановки технической задачи, сбора и изучения нужной информации, умение находить конкретное решение задачи и осуществлять свой творческий замысел.
- Дать школьником знания для дальнейшей профориентации.

Воспитательные задачи:

- воспитывать чувство коллективизма, взаимопомощи и взаимовыручки;
- формировать нормативное поведение, дисциплинированность;
- ответственное отношение к деятельности.

Содержание образовательной Программы:

Раздел 1. Введение. Программирование.

Теория: Знакомство с обучаемыми. Обсуждение основных положений по охране труда. Беседа о программировании, что такое кроссплатформенность, кто такой разработчик игр, какие возможности открывает умение программировать. Обсуждение интересов: какие направления программирования предпочитают, какие игры увлекают, какую игру хотели создать обучаемые, когда научатся программированию.

Практика: Курс обучения разбит на два этапа, основной задачей каждого из которых является: понимание сути программирования и задачи, решаемые программистом.

Раздел 2. Основы программирования.

Теория: понимание философии объектно-ориентированного подхода: классы и объекты.

Практика: реализация несложных проектов, актуализация изученных приёмов (классы, экземпляры).

Раздел 3. Углубленное программирование и приложения на ОС Android.

Теория: Принципы разработки игр, основы гейм дизайна, создание собственного проекта.

Практика: Написание игр, переход от мини проектов, иллюстрирующих полученные теоретические знания, к принципам разработки игр.

Проектная деятельность.

Самостоятельный выбор учащимися тем проектов, разработка плана работы для его реализации.

Практика: подготовка плана работы для реализации программы, поиск информации, подготовка работ для участия в различных конкурсах и мероприятиях. Презентация проектных работ.

Планируемые результаты:

В ходе обучения оценивается динамика освоения программы каждым ребенком индивидуально и всей группы в целом. К концу обучения обучающиеся должны показать:

Предметные результаты:

- Ознакомление обучаемых с основами программирования на Java в среде IntelliJIdea;
- Формирование основных приёмов и навыков работы с базовыми языковыми конструкциями языка Java.
- Формирование представления об основных алгоритмических конструкциях: линейная, ветвление, цикл.
- Формирование навыков отладки программного кода.
- Изучение базовых приёмов составления программ на языке Java, используя процедурный и объектно-ориентированный подходы.

Метапредметные результаты:

Коммуникативные:

- навыки проведения экспериментов, формулирования выводов и заключений;
- обоснование собственных идей, оценка результатов своей работы;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- демонстрировать целеустремлённость, ответственность и дисциплину, навык работы в группе;

Регулятивные:

- умение видеть проблему, формулировать тему и цель проекта,
- умение соотносить результат своей деятельности с целью, классифицировать и наблюдать;
- умение применять теоретические знания для решения творческих задач;
- умение разрабатывать, тестировать и отлаживать программные приложения;
- устойчивая мотивация к познавательной и творческой деятельности.

Познавательные:

- уметь излагать и грамотно использовать в речи техническую терминологию;
- уметь рассказать и описывать наблюдения и опыты.

Личностные результаты:

- эстетическое отношение к языкам программирования, осознание их выразительных возможностей.
- целеустремлённость и усидчивость в процессе творческой, и учебной деятельности.
- трудолюбие, аккуратность, ответственность
- дисциплинированность, доброжелательное отношение к товарищам.

**Календарный тематический план
Группа №1**

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Раздел/тема занятия	Коли- чество часов
1.	03.09.2025		Инструктаж по ТБ и организации рабочего места. Вводный инструктаж по ОТ и ТБ.	2
2.	05.09.2025		Почему выбирают язык программирования Java. Установка JDK на компьютер.	2
3.	10.09.2025		Философия объектно-ориентированного метода программирования (ООП). Всё является объектом. Структура программы.	2
4.	12.09.2025		Первая программа и ее компиляция. Проведение элементарных вычислений.	2
5.	17.09.2025		Системы счисления. Хранение информации	2
6.	19.09.2025		Перевод из одной системы счисления в другую	2
7.	24.09.2025		Основные типы данных. Ввод данных с клавиатуры.	2
8.	26.09.2025		Переменные и типы данных в программировании	2
9.	01.10.2025		Написание программ с использованием различных типов данных.	2
10.	03.10.2025		Написание программ для вычисления различных арифметических операций	2
11.	08.10.2025		Написание программ с применением логических операций	2
12.	10.10.2025		Условный оператор, решение задач. Тернарный оператор.	2
13.	15.10.2025		Условные конструкции. Написание программ с применением условных конструкций	2
14.	17.10.2025		Понятие цикла. Цикл while.	2
15.	22.10.2025		Цикл for. Команды break и continue.	2
16.	24.10.2025		Массивы и их применение.	2
17.	29.10.2025		Написание программ на массивы	2
18.	31.10.2025		Двумерные массивы и их роль.	2
19.	05.11.2025		Строка, как массив символов.	2
20.	07.11.2025		Написание программ на массивы	2
21.	12.11.2025		Неизменяемость и функции по работе со строками.	2
22.	14.11.2025		Списки и отличие от массивов.	2
23.	19.11.2025		Работа с файловой системой из Java. Создание, удаление, переименование файлов	2
24.	21.11.2025		Множества и словари.	2
25.	26.11.2025		Работа с файловой системой из Java. Чтение и запись в файл	2
26.	28.11.2025		Решение олимпиадных и логических задач	2
27.	03.12.2025		Функции, параметры функций.	2
28.	05.12.2025		Функции: возврат значений. Рекурсия.	2
29.	10.12.2025		Написание программ с применением функций	2
30.	12.12.2025		Основы компьютерной графики языка Java	2
31.	17.12.2025		Работа с графическими изображениями	2
32.	19.12.2025		Обработка событий, связанных с устройством управления «мышь»	2

33.	24.12.2025		Проектирование интерфейса пользователя	2
34.	26.12.2025		Создание своего приложения проекта	2
35.	14.01.2026		Защита проекта	2
36.	16.01.2026		Основные понятия объектно-ориентированного программирования (ООП). Инкапсуляция. Методы Get и Set.	2
37.	21.01.2026		ООП. Наследование и полиморфизм. Перегрузка методов.	2
38.	23.01.2026		ООП. Инициализаторы, static, final.	2
39.	28.01.2026		ООП. Абстрактные классы и интерфейсы.	2
40.	30.01.2026		Написание программ с применением абстрактных классов	2
41.	04.02.2026		Повторение и закрепление изученного	2
42.	06.02.2026		Обработка исключений. Чтение из файла и запись в файл.	2
43.	11.02.2026		Графика в Java. Классы JFrame, JPanel. Прimitives фигуры.	2
44.	13.02.2026		Написание программ с применением классов	2
45.	18.02.2026		Добавление изображений. Анимация. Класс Timer.	2
46.	20.02.2026		Написание программ с применением классов	2
47.	25.02.2026		Решение олимпиадных и логических задач	2
48.	27.02.2026		Обработка событий клавиатуры. KeyListener. Оператор switch.	2
49.	04.03.2026		Обработка событий мыши. MouseListener. MouseMotionListener.	2
50.	06.03.2026		Обработка событий, связанных с устройством управления «мышь»	
51.	11.03.2026		Диалоговые окна. JOptionPane	2
52.	13.03.2026		Основные Виджеты в GUI	2
53.	18.03.2026		Создание GUI с помощью дизайнера	2
54.	20.03.2026		Повторение и закрепление изученного	2
55.	25.03.2026		Вводная в разработку мобильных приложений на ОС Android.	2
56.	27.03.2026		Установка IDE Android Studio на компьютер, настройка приложения.	2
57.	01.04.2026		Первая программа в Android Studio (структура, конечный результат)..	2
58.	03.04.2026		Запуск и разбор работы первой программы на телефоне/планшете на базе ОС Android	2
59.	08.04.2026		Способы разметки в Android Studio. Расширяем знания о виджетах.	2
60.	10.04.2026		Программный доступ к виджету.	2
61.	15.04.2026		Создание нового виджета - кнопки в Android Studio, определение метода-обработчика нажатия кнопки	2
62.	17.04.2026		Простой игровой проект. Структура приложения.	2
63.	22.04.2026		Основные компоненты, используемые при разработке.	2
64.	24.04.2026		Дизайн разметки приложения. Прорисовка фреймов.	2
65.	29.04.2026		Работа с классами ImageView и AnimationDrawable,	2
66.	06.05.2026		Методы start(), stop(), isRunning() класса AnimationDrawable	2
67.			Объединение дизайна и программного кода с	2

	08.05.2026		помощью виджета управления.	
68.	13.05.2026		Разработка проекта. Подготовка изображений.	2
69.	15.05.2026		Разработка проекта. Проектирование интерфейса.	2
70.	20.05.2026		Разработка проекта Написание логики.	2
71.	22.05.2026		Разработка проекта. Отладка приложения.	2
72.	27.05.2026		Итоговое занятие	2
			Итого:	144

Оценочные материалы

Диагностика образовательного процесса

Формой подведения итогов реализации дополнительной программы – является промежуточное и итоговое тестирование в форме диагностических заданий. Знания, получаемые учащимися на занятиях, оцениваются также на открытых занятиях, конкурсах, отчетных творческих мероприятиях.

В течение учебного года для отслеживания результативности образовательного процесса в конце каждого раздела проводятся:

- письменная контрольная работа по теории (тест с развернутыми ответами);
- итоговый прием и оценивание практических задач (программ), которые решались в течение изучения текущего раздела.

При этом качество ученических работ оценивается по следующим критериям:

Теоретическая часть:

3 балла – правильно отвечено на 75 - 100 % вопросов опроса.

2 балла – правильно отвечено на 50 - 74 % вопросов опроса.

1 балл – правильно отвечено менее чем на 49 % вопросов опроса.

Практическая часть:

3 балла – успешно решено 75 - 100 % задач по пройденной теме.

2 балла – успешно решено 50 - 74 % задач по пройденной теме.

1 балла – успешно решено менее чем 49 % задач по пройденной теме.

Оценочные материалы – перечень диагностических методик и материалов, позволяющих определить уровень освоения учащимися программы, достижения детей, а также система контроля результативности обучения с указанием форм и средств выявления, фиксации и предъявления результатов обучения, их периодичности.

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводится: входной и итоговый контроль.

Входной контроль – оценка стартового уровня образовательных возможностей, учащихся при поступлении в объединение.

Промежуточный контроль — оценка знаний и навыков, полученных за первое полугодие.

Итоговый контроль – оценка уровня и качества освоения учащимися Программы по завершению учебного года или всего периода обучения по Программе.

Для оценки умений и навыков разработана диагностическая карта с контрольными точками, в которой фиксируются результаты обследования.

Форма оценки результативности

Результативность освоения программы определяется способностью детей выполнять контрольные задания, адекватностью выбора тех или иных структур языка и конструкций для решения поставленных задач, способностью объяснять, как работает собственный и чужой код. Оценка результативности необходима для определения эффективности программы и внесения в нее изменений с учетом индивидуальности детей.

Методика и организация учебно-воспитательного процесса

Методика и организация учебно-воспитательного процесса проводится с учетом психофизических и возрастных особенностей развития ребенка.

Основными принципами обучения являются – от простого к сложному, системность, последовательность, доступность.

Обучение строится на взаимодействии видов деятельности – подражательной, познавательной, коммуникативной, ценностно-ориентированной, творческой.

Занятие должно проходить в атмосфере конструктивного взаимодействия, должен присутствовать постоянный анализ собственной деятельности, учащиеся постоянно должны получать консультации преподавателя.

Занятия должны строиться с учетом индивидуальных особенностей развития каждого ученика.

Различная начальная подготовленность участников кружка требует четкого дифференцированного подхода к итогам их работы. Поэтому успешная деятельность начинающих заслуживает одобрения так же, как и успехи учащихся уже имеющих навыков.

Карта результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы «ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА JAVA»

(название программы)

(вид контроля)

Год обучения № группы	Показатели результативности освоения обучающимися программы (конкретные знания, умения, навыки, указанные в программе)							Итоги освоения программы в баллах	Уровень освоения программы
	Теоретические знания по программе	Практические навыки работы с конструктором	Умение работать в группе/команде	Умение осуществлять действия по образцу/ шаблону	Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую	Инициативность, и самостоятельность в работе	Знания и соблюдение правил безопасности дисциплина		
Фамилия, имя обучающегося									

Баллы проставляются по пятибалльной (или иной) шкале по каждому показателю, затем суммируется и вычисляется среднеарифметический балл, который заносится в графу «Итоги освоения программы в баллах». Уровень освоения программы выявляется по следующей шкале: 1 – начальный (до 3,5 баллов), 2 – средний (3,6 – 4,5), 3 – высокий (4,6 – 5,0).

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Наименование темы	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	традиционное, аудиторные и внеаудиторные, дистанционное обучение	беседа, объяснение	презентация	проектор + экран, маркерная доска	- опрос
2	Введение в программирование на языке Java	традиционное, практическое, аудиторные и внеаудиторные, дистанционное обучение	беседа, объяснение, эксперимент, практика программирования, творческое задание	презентация, карточки, заготовки программ	проектор + экран, маркерная доска, персональный компьютер (по 1 для каждого ученика)	- самоанализ; - задания по ходу занятия; - опрос
3	Погружение в философию объектно-ориентированного подхода на Java	традиционное, практическое, аудиторные и внеаудиторные, дистанционное обучение	беседа, объяснение, эксперимент, практика программирования, творческое задание	презентация, карточки, заготовки программ	проектор + экран, маркерная доска, персональный компьютер (по 1 для каждого ученика)	- самоанализ; - задания по ходу занятия; - опрос
4	Использование Java при разработке мобильных приложений на Android	традиционное, практическое, аудиторные и внеаудиторные, дистанционное обучение	беседа, объяснение, эксперимент, практика программирования, творческое задание	презентация, карточки, заготовки программ	проектор + экран, маркерная доска, персональный компьютер (по 1 для каждого ученика)	- самоанализ; - задания по ходу занятия; - опрос
	Погружение в философию объектно-ориентированного подхода на Java	традиционное, практическое, аудиторные и внеаудиторные, дистанционное обучение	беседа, объяснение, эксперимент, практика программирования, творческое задание	презентация, карточки, заготовки программ	проектор + экран, маркерная доска, персональный компьютер (по 1 для каждого ученика)	- самоанализ; - задания по ходу занятия; - опрос
	Итоговое занятие	практическое, аудиторные и внеаудиторные, дистанционное обучение	беседа	презентация	проектор + экран, маркерная доска, персональный компьютер (по 1 для каждого ученика)	- самоанализ; - задания по ходу занятия; - опрос

Информационные источники

Литература для педагога

1. Брюс Эккель: Философия Java (перевод книги Thinking in Java). 1168 с. - Санкт-Петербург: Питер, 2022 г.
2. Фаэлла, М. Стильный Java. Код, который работает всегда и везде: практическое руководство / М. Фаэлла. - Санкт-Петербург: Питер, 2021. - 352 с. - (Серия «Библиотека программиста»).
3. Васильев, А. Java для всех: практическое руководство / А. Васильев. - Санкт-Петербург: Питер, 2020. - 512 с. - (Серия «Библиотека программиста»).
4. Давыдов, С. В. IntelliJ IDEA. Профессиональное Программирование на Java: практическое руководство. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005.
5. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для вузов / В. В. Соколова. — Москва.
6. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва.

Литература для учащихся

1. Фрайман З., Канель Евгений Гогаевич. Основы программирования на Java для школьников и не только. Санкт Петербург, 2020.
2. Яков Файн. Программирование на Java для детей, родителей, бабушек и дедушек. Electronic Edition, 2011.

Перечень интернет-источников

3. <https://ru.code-basics.com/languages/java> – Java для начинающих.
4. <http://www.learn2prog.ru/java> - Java для школьников.

План воспитательной работы с учащимися

№ п/п	Название мероприятия	Сроки	Место проведения
1.	Беседа: «Техника безопасности на занятиях»	сентябрь	ГБОУ «Лицей ИТ»
2.	Тематическое занятие: «Алгоритмы в нашей жизни»	октябрь	ГБОУ «Лицей ИТ»
3.	Беседа на тему: «Профессии ИТ».	ноябрь	ГБОУ «Лицей ИТ»
4.	Участие в Новогоднем марафоне	декабрь	ГБОУ «Лицей ИТ»
5.	День открытых дверей «Со-Творение»	апрель	ГБОУ «Лицей ИТ»
6.	Марафон Победы Участие в хакатоне «Точка зрения» «ИТ город»	май	ГБОУ «Лицей ИТ»

План работы с родителями

№ п/п	Название мероприятия	Сроки	Место проведения
1.	Родительское собрание: Условия и режим работы. Планы мероприятий на 1 полугодие	сентябрь	ГБОУ «Лицей ИТ»
2.	Информирование о деятельности: «Ярмарка вакансий» - презентация творческого объединения	сентябрь	Сайт организации, Молодежное пространство «Развитие»
3.	Индивидуальное консультирование родителей Семейный клуб «Радуга»	В течение года	По согласованию
4.	Родительское собрание: Итоги работы 1 полугодия Планы мероприятий на 2 полугодие	январь	ГБОУ «Лицей ИТ»
5.	Семейный фестиваль впечатлений «IT пикник»	май	ГБОУ «Лицей ИТ»
6.	Информирование общественности о деятельности объединения	В течение года	Сайт организации, группа ВК, родительские чаты

Согласован:

Зам. директора по УВР _____ /

Дата: «___» «_____» 2025года