

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №422
Кронштадтского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТА на заседании
педагогического совета
ГБОУ СОШ № 422
Кронштадтского района
Санкт- Петербург
Протокол № 1 от 29.08.2025

УТВЕРЖДЕНА
Директор ГБОУ СОШ №422
Кронштадтского района
Санкт-Петербург
Богданова О.Н.
Приказом 96/Д-9 от 02.09.2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА JAVA»**

(2 год обучения)

Возраст учащихся: 13-17 лет
Срок освоения программы: 2 года

Разработчик программы:
Кондратович Ю.С.
педагог дополнительного образования

1. Пояснительная записка.

В связи с растущим интересом к ИТ-технологиям актуально ведение образовательного процесса в этой сфере. Программирование способствует развитию мышления, логики, коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает творческий потенциал.

Направление предполагает знакомство с основными понятиями программирования, решение большого количества творческих задач, многие из которых моделируют процессы и явления из повседневной жизни и из таких предметных областей, как информатика, алгебра, геометрия, география, физика и др.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа разработана на основе педагогического опыта автора-составителя программы и нормативно-правовой документации:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года N996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 года № 1493 «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

1.1. Основные характеристики программы.

Направленность программы:

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Основы программирования на Java» (далее - программа), является технической направленностью и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Программа содержит профориентационную работу с учащимися к профессии

программиста.

Адресат программы.

Программа ориентирована на дополнительное образование обучающихся 13-17 лет (7-11 класс), без ограничений возможностей здоровья и проявляющих интерес в области программирования на языке Java и Java-разработки.

Актуальность программы:

Обучение программированию, начиная с языка Java актуально по следующим причинам:

- Java полностью объектно-ориентированный язык, основанный на классических С и С++
- Java прививает “хорошие привычки” при разработке благодаря тому, что является строго типизированным языком
- Это не трудоемкий язык за счет отсутствия системной разработки
- Дети максимально вовлекаются в творческий процесс программирования за счет того, что курс составлен с использованием графики и визуальных возможностей Java, в частности при создании игр

Программа “Основы программирования на Java” относится к практическим курсам, поскольку процесс усвоения нового у детей происходит лучше всего на практике. При этом каждый раздел курсов содержит теоретические материалы, необходимые для осмысленного выполнения практических заданий.

Актуальность программы обусловлена необходимостью вернуть интерес детей и подростков к научно-техническому творчеству, так как в России наблюдается острая нехватка инженерных кадров.

Педагогическая целесообразность.

Программа развивает логическое и алгоритмическое мышление, активизирует интерес к техническому творчеству.

Также учащиеся научатся основам программирования, получат навыки разработки приложений различной направленности.

Новизна программы.

Курс направлен на формирование и развитие у учащихся навыков написания программ на языке программирования Java и позволяет решить задачи развития у учащихся научно-исследовательских, проектных, технико-технологических и гуманитарных компетенций.

В ходе освоения программы, учащиеся получат навыки исследовательской, проектной деятельности, научатся решать задачи по программированию и создавать графические приложения.

Отличительные особенности программы.

Отличительные особенности программы заключаются в том, что она является практико-ориентированной. Освоенный подростками теоретический материал закрепляется в виде задач, решении кейсов, исследований и проектов. На практических занятиях учащиеся решают актуальные прикладные задачи. Таким образом, обеспечено простое запоминание

сложнейших терминов и понятий, которые в изобилии встречаются в сфере программирования.

Уровень программы: базовый.

Сроки и объем реализации программы.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа, 2 года (72 часа в год). Продолжительность занятия - 40 минут. После 40 минут занятий организовывается перерыв длительностью 10 минут для проветривания помещения и отдыха учащихся.

1.2 Цели и задачи программы.

Цель программы:

Обучение программированию и развитие способностей обучающихся, в том числе посредством проектной деятельности. Содействие в профессиональном самоопределении школьников.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд образовательных, развивающих и воспитательных задач:

Образовательные:

1. Обучение основам программирования.
2. Получение навыков создания программ на языке программирования Java.
3. Формирование первичных навыков анализа и оценки получаемой информации.
4. Формирование навыков логического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.
5. Формирование профессиональной ориентации учащихся.
6. Привить и расширить школьникам начальные навыки программирования на Java.

Развивающие:

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

Воспитательные:

1. Привить трудолюбие, аккуратность, самостоятельность, ответственность, активность, стремление к достижению высоких результатов.
2. Формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).
3. Формировать потребность в творческом и познавательном досуге.
4. Формировать мотивацию к профессиональному самоопределению учащихся.

1.3. Планируемые результаты обучения.

Личностные:

- сформировать навыки разработки индивидуального проекта от составления ТЗ до практической реализации;
- сформировать навыки реализации творческой составляющей во время проектирования приложения;
- сформировать навыки командной работы и взаимоуважения;
- сформировать устойчивый интерес к дальнейшему развитию в сфере информационных технологий;

Развивающие:

- развить творческую активность;
- развить умение представлять результаты своей работы окружающим, аргументировать свою позицию;
- развить познавательную активность.

Социальные:

- сформировать умение пользоваться приемами коллективного творчества;
- сформировать умение эстетического восприятия мира.

Предметные:

- научить написанию программ на языке программирования Java;
- научить производить арифметических операций над переменными;
- научить работать с логическими операциями;
- научить применять условные конструкции;
- научить использовать циклы;
- научить работе с массивами;
- научить создавать методы;
- научить работать с классами и объектами;
- научить разработке графических приложений на языке программирования Java;
- научить опыту созданию анимированного движения;
- научить опыту созданию jar-архивов;
- научить опыту обработке исключений;
- научить опыту обработке событий;

Познавательные:

- научить работать с литературой и другими источниками информации;
- научить самостоятельно определять цели своего обучения.

Регулятивные:

- сформировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Коммуникативные:

- сформировать умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- сформировать умение работать индивидуально и в группе, уметь вступать в контакт со сверстниками.

1.4. Организационно-педагогические условия реализации программы

Язык реализации: занятия проводятся на русском языке.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса.

Образовательный процесс осуществляются в группах с детьми разного возраста. Состав группы постоянный; количество учащихся 13-15 человек.

Программа предоставляет учащимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом их уровней общего развития, способностей, мотивации. В рамках программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из участников.

Условия набора учащихся: принимаются все желающие. Наполняемость в группах - до 15 человек.

Формы организации образовательного процесса. Программой предусмотрено проведение комбинированных занятий. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть. При проведении занятий используются следующие формы работы:

- фронтальная - предполагает работу педагога сразу со всеми учащимися в едином темпе и с общими задачами. Для реализации обучения используется компьютер педагога с мультимедиа проектором, посредством которых учебный материал демонстрируется на общий экран. Активно используются Интернет-ресурсы;
- групповая - предполагает, что занятия проводятся с подгруппой. Для этого группа распределяется на подгруппы не более 6 человек, работа в которых регулируется педагогом;
- индивидуальная - подразумевает взаимодействие преподавателя с одним учащимся. Как правило данная форма используется в сочетании с фронтальной. Часть занятия (объяснение новой темы) проводится фронтально, затем учащийся выполняют индивидуальные задания или общие задания в индивидуальном темпе;
- дистанционная - взаимодействие педагога и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты. Для реализации дистанционной формы обучения весь дидактический материал размещается в свободном доступе в сети Интернет, происходит свободное общение педагога и учащихся в социальных сетях, по

электронной почте, посредством видеоконференции или в общем чате. Кроме того, дистанционное обучение позволяет проводить консультации учащегося при самостоятельной работе дома. Налаженная система сетевого взаимодействия подростка и педагога, позволяет не ограничивать процесс обучения нахождением в учебной аудитории, обеспечить возможность непрерывного обучения в том числе, для часто болеющих детей или всех детей в период сезонных карантинов и температурных ограничениях посещения занятий.

В образовательном процессе используются следующие **методы**:

- объяснительно-иллюстративный;
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение её самостоятельно или группой);
- проектно-исследовательский;
- наглядный;
- демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, проектов;
- использование технических средств;
- просмотр видеороликов;
- практический;
- практические задания;
- анализ и решение проблемных ситуаций и т. д.

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности учащихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Материально-техническое обеспечение.

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающие требованиям СанПин;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству учащихся и 1 рабочим местом для педагога.

Оборудование:

- специальные шкафы под компьютеры и оргтехнику;
- ноутбуки/ПК;
- МФУ лазерный;
- доступ к сети Интернет;
- моноблокное интерактивное устройство.

Кадровое обеспечение: реализовывать программу могут педагоги дополнительного образования, обладающие достаточными знаниями в области педагогики, психологии и методологии, знающие особенности обучения программированию.

2. Учебный план.

№ п/п	Наименование модулей, тем	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		всего	теорет.	практ.	
2 год обучения					
6.	Изучение основ графики	22	6	16	Тестирование по пройденному материалу
7.	Разработка графических приложений	20	6	14	Тестирование по пройденному материалу
8.	Проектная деятельность	26	8	18	Демонстрация проектов
9.	Итоговое занятие	2	-	2	Итоговая аттестация
10.	Резервное время.	2	-	2	
ВСЕГО:		72	20	52	

2.1. Содержание учебного плана.

Модуль 4. Изучение основ графики.

Знакомство с основами графики. Создание первых графических приложений.

Изучение обработки событий, обработки исключений, определения позиции курсора, нажатых клавиш, анимации графических объектов, управления объектами, работы с таймером. Разработка игры. Киберурок «Компьютерная грамотность. Цифровой этикет»

Модуль 5. Разработка графических приложений.

Закрепление полученных навыков с помощью разработки различных графических приложений. Реализация собственного проекта. Киберурок «Урок безопасности в сети Интернет».

Проектная деятельность.

Самостоятельный выбор учащимися тем проектов, разработка плана работы для его реализации. Киберурок «Интернет-сообщества, виртуальные друзья».

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

Презентация проектных работ.

Рабочая программа.

Номер занятия	Теория	Время (мин.)	Практика	Время (мин.)	Другие формы работы	Время (мин.)	Кол-во часов

2 год обучения							
Модуль 4. Изучение основ графики							
1	Анимация. Киберурок «Компьютерная грамотность. Цифровой этикет»	25	Написание приложений с помощью JavaFX	50	Логический квест «Шифр»	15	2
2	Разработка игры- квеста	30	Написание приложений с помощью JavaFX	50	Обсуждение тем квеста	10	2
3	Разработка игры- квеста	30	Написание приложений с помощью JavaFX	40	Тестирование игр	20	2
4	Разработка игры «Змейка»	30	Написание графических приложений	50	Демонстрация видеоролика	10	2
5	Разработка игры «Змейка»	25	Написание графических приложений	50	Логическая викторина	15	2
6	Разработка игры «Змейка»	20	Написание графических приложений	55	Квест с ребусами	15	2
7	Разработка калькулятора	25	Написание приложений с помощью JavaFX	65			2
8	Разработка калькулятора	25	Написание приложений с помощью JavaFX	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
9	Разработка приложения для решения школьных задач	25	Написание приложений с помощью JavaFX	50	Обсуждение задач	15	2
10	Разработка приложения для решения школьных задач	20	Написание приложений с помощью JavaFX	55	Логический квест «Шифр»	15	2
11	Разработка приложения для решения школьных задач	20	Написание приложений с помощью JavaFX	40	Тестирование по пройденному материалу	30	2
Модуль 5. Разработка графических приложений.							
12	Знакомство с LibGDX	30	Написание приложений с использованием библиотеки LibGDX	60			2
13	Разработка игры «Flappy Bird»	30	Написание приложений с использованием библиотеки LibGDX	50	Демонстрация видеоролика	10	2
14	Разработка игры «Flappy Bird»	30	Написание приложений с использованием библиотеки LibGDX	60		0	2

15	Разработка игры «Flappy Bird»	25	Написание приложений с использованием библиотеки LibGDX	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
16	Разработка игры «Лабиринт»	30	Написание приложений с использованием библиотеки LibGDX	50	Демонстрация видеоролика	10	2
17	Разработка игры «Лабиринт»	25	Написание приложений с использованием библиотеки LibGDX	50	Логический квест	15	2
18	Разработка игры «Крестики- нолики». Киберурок «Урок безопасности в сети Интернет»	30	Написание приложений с помощью JavaFX	50	Демонстрация видеоролика	10	2
19	Разработка игры «Крестики- нолики»	25	Написание приложений с помощью JavaFX	50		15	2
20	Разработка игры «Крестики- нолики»	25	Написание приложений с помощью JavaFX	50	Тестирование игр	15	2
21	Итоговое тестирование	15	Тестирование по всему пройденному материалу	60	Анонс проектной деятельности. Разбор ошибок теста	15	2

Проектная деятельность

22	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Обсуждение темы проекта.	50	Викторина по пройденному материалу	15	2
23	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Разработка плана работы.	50	Обсуждение темы проекта.	15	2
24	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Анализ требований	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
25	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Проектирование	50	Логический квест	15	2
26	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Реализация	50	Демонстрация видеоролика	15	2
27	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Реализация	50	Предварительная защита	15	2

28	Проектная деятельность	25	Работа над проектом.	50	Викторина на знания ПДД	15	2
29	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Реализация	50	Логическая викторина	15	2
30	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Реализация	50	Квест с ребусами	15	2
31	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Реализация	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
32	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Реализация	50	Инструктаж по пдд	15	2
33	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Тестирование	50	Логический квест «Шифр»	15	2
34	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Тестирование	50	Логическая викторина	15	2
35	Итоговое занятие		Представление проектов	75	Инструктаж по поведению на воде	15	2
36	Резервное время. Киберурок «Интернет-сообщества, виртуальные друзья»						2
	ИТОГО 2 год	21		41		10	72

Методическая работа:

- методические рекомендации, дидактический материал (игры; сценарии; задания, задачи, способствующие «включению» внимания, восприятия, мышление, воображения обучающихся);
- учебно-планирующая документация;
- диагностический материал (кроссворды, анкеты, задания);
- наглядный материал, аудио и видео материал.

Методы контроля и управления образовательным процессом - это наблюдение педагога в ходе занятий, анализ подготовки и участия членов коллектива в мероприятиях, оценка членов жюри, анализ результатов выступлений на различных областных, всероссийских мероприятиях, выставках, конкурсах и соревнованиях. Принципиальной установкой программы (занятий) является отсутствие назидательности и прямолинейности в преподнесении нового материала.

При работе по данной программе вводный (первичный) контроль проводится на первых занятиях с целью выявления образовательного и творческого уровня обучающихся, их способностей. Он может быть в форме собеседования или тестирования. Текущий контроль проводится для определения уровня усвоения содержания программы. Формы контроля -

традиционные: конференция, фронтальная и индивидуальная беседа, выполнение дифференцированных практических заданий, участие в конкурсах и выставках научно-технической направленности и т.д.

Формы аттестации.

Педагогический мониторинг включает в себя: предварительную аттестацию, текущий контроль, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль осуществляется регулярно в течение учебного года. Контроль теоретических знаний осуществляется с помощью педагогического наблюдения, тестов, опросов, дидактических игр. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения работ учащихся, где анализируются положительные и отрицательные стороны работ, корректируются недостатки.

Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий отдельных кейсов и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося (Приложение 3).

В конце учебного года, обучающиеся проходят защиту индивидуальных/групповых проектов. Индивидуальный/групповой проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог (в обязательном порядке), администрация учебной организации, приветствуется привлечение ИТ-профессионалов, представителей высших и других учебных заведений.

Компонентами оценки индивидуального/группового проекта являются (по мере убывания значимости): качество ИП, отзыв руководителя проекта, уровень презентации и защиты проекта. Если проект выполнен группой обучающихся, то при оценивании учитывается не только уровень исполнения проекта в целом, но и личный вклад каждого из авторов. Решение принимается коллегиально.

Список литературы:

1. Блох Д. Java. «Эффективное программирование» - Лори., 2014 г.
2. Седжвик Р. , Уэйн К. «Алгоритмы на Java» - Санкт-Петербург, Вильямс, 2016 г.
3. Шилдт Г. «Java. Полное руководство» - Санкт-Петербург, Вильямс, 2015 г.
4. Орам Э., Уилсон Г. «Идеальный код» - Санкт-Петербург, Вильямс, 2011 г.
5. Эккель Б. «Философия Java» - Москва, Питер, 2009 г.
6. Аккуратов Е. Е. «Знакомьтесь: Java» - Санкт-Петербург, Вильямс, 2006 г.
7. Сьерра К., Бэйтс Б. «Изучаем Java» - Москва, Эксмо, 2012 г.
8. Васильев А. Н. «Java. Объектно-ориентированное программирование» - Санкт-Петербург, Питер, 2011 г.
9. Машнин Т. «Современные Java-технологии на практике» - Москва, БХВ-Петербург, 2010 г.
10. Хабибуллин И. «Самоучитель Java» - Санкт-Петербург, БХВ- Петербург, 2008 г.

Оценочный лист результатов предварительной аттестации учащихся.

2 год обучения.

Срок проведения: сентябрь

Цель: исследования имеющихся навыков и умений у учащихся.

Форма проведения: собеседование, тестирование, практическое задание.

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Критерии оценки уровня: положительный или отрицательный ответ.

Таблица 4

№	Параметры оценки	Критерии оценки		
		Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
1.	Знание школьной программы курса информатики	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
2.	Понимание основных понятий программирования	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
3.	Умение составлять программы на любом языке программирования	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии

Промежуточная аттестация.

Срок проведения: май.

Цель: оценка роста качества знаний и практического их применения за период обучения.

Форма проведения: практическое задание, контрольное занятие, отчетные мероприятия (соревнования, конкурсы и т.д.).

Содержание аттестации. Сравнительный анализ качества выполненных работ начала и конца учебного года (выявление уровня знаний и применения их на практике).

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Таблица 5

№	Параметры оценки	Критерии оценки		
		Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень

1.	Понимание основных понятий программирования	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
2.	Умение составлять программы на языке программирования Java	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
3.	Умение создавать графические приложения на языке Java	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
4.	Личностный рост (на основе наблюдений педагога)	Самостоятельность в работе, дисциплинированность, аккуратность, умение работать в коллективе, развитие фантазии и творческого потенциала	Слабая усидчивость, неполная самостоятельность в работе	Неусидчивость, неумение работать в коллективе и самостоятельно
5.	Личные достижения (участие в различных конкурсах, выставках, соревнованиях)	Участие в конкурсах, выставках, соревнованиях	Не учитывается	Не учитывается

Критерии оценивания обучающихся

№ группы: _____

Дата:

№	ФИО обучающегося	Сложность продукта (по шкале от 0 до 5 баллов)	Соответствие продукта поставленной задаче (по шкале от 0 до 5 баллов)	Презентация продукта. Степень владения специальным и терминами (по шкале от 0 до 5 баллов)	Степень увлеченности процессом и стремления к оригинальности (по шкале от 0 до 5 баллов)	Кол-во вопросов и затруднений (шт. за одно занятие)
1						
2						
3						
4						

5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

Приложение
К дополнительной общеобразовательной
программе «Программирование на языке Java»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СОШ № 422
_____ Богданова О.Н.
«29» августа 2025 год

**Календарный учебный график
реализации рабочей программы дополнительной общеобразовательной программы
«Программирование на языке Java» на 2025/2026 учебный год**

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2 год	1 сентября	26 мая	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СОШ № 422
Богданова О.Н.
«29» августа 2025 год

**Календарно-тематический план
реализации рабочей программы дополнительной общеразвивающей программы
«Программирование на языке Java» на 2025-2026 уч.год**

Месяц	№ занятия	Дата		Тема	Кол-во часов
		По плану	По факту		
сентябрь	1-2	06.09		Анимация. Киберурок «Компьютерная грамотность. Цифровой этикет» Разработка игры- квеста Разработка игры «Змейка»	2 4 6
	3-4	13.09			
	5-6	20.09			
	7-8	27.09			
октябрь	9-10	04.10		Разработка калькулятора	4
	11-12	11.10			
	13-14	18.10			
	15-16	25.10			
ноябрь	17-18	01.11		Разработка приложения для решения школьных задач	6
	19-20	08.11			
	21-22	15.11			
	23-24	22.11		Знакомство с LibGDX	2
	25-26	29.11		Разработка игры «Flappy Bird»	6
декабрь	27-28	06.12		Разработка игры «Лабиринт»	4
	29-30	13.12			
	31-32	20.12			
	33-34	27.12			
январь	35-36	17.01		Разработка игры «Крестики-нолики». Киберурок «Урок безопасности в сети Интернет»	6
	37-38	24.01			
	39-40	31.01			
февраль	41-42	07.02		Итоговое тестирование	2
	43-44	14.02		Проектная деятельность	26
	45-46	21.02			
	47-48	28.02			
март	49-50	07.03			
	51-52	14.03			
	53-54	21.03			
	55-56	28.03			
апрель	57-58	04.04			
	59-60	11.04			
	61-62	18.04			
	63-64	25.04			
май	65-66	16.05		Итоговое занятие	2
	67-68	23.05		Резервное время. Киберурок «Интернет-сообщества, виртуальные друзья»	2
	69-70	25.05			
	71-72	26.05			

