

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВТОРАЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГИМНАЗИЯ

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
Протокол от 30.08.2023 г.
№ 1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
Второй Санкт-Петербургской
Гимназии
от 31.08.2023г. № 205-ах

Директор  Л.М. Мардер



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Первые шаги в мире алгоритмики»

/название программы/

от 9 до 10 лет

/возраст обучающихся/

1 год

/срок освоения/

Разработчик:
Иванова С.В.,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка.

Направленность и уровень освоения. Дополнительная общеобразовательная программа *«Первые шаги в мире алгоритмики»* относится к технической направленности.

Адресат программы: Программа адресована учащимся 3-4 классов (9-10 лет).

Актуальность образовательной программы: Данная программа предназначена для введения основ информатики в начальную школу. Обучение информатике в начальной школе нацелено на формирование у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Следует отметить, что курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД (универсальных учебных действий), формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования и целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией.

Уровень освоения программы: базовый уровень освоения.

Объём и срок освоения образовательной программы 1 год обучения 72 часов (2 часа в неделю).

Цель и задачи образовательной программы

Цель:

- развитие алгоритмического и критического мышлений;
- 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

Достижение цели должны раскрываться через следующие группы задач:

Обучающие (предметные):

создание условий для развития логического и алгоритмического мышления для каждого ребенка;

Развивающие (метапредметные):

развитие алгоритмических и логических способностей.

Воспитательные (личностные):

воспитание уважения к успехам и неудачам других ребят, воспитание воли и целеустремлённости, воспитание крепкого командного духа среди ребят.

Планируемые результаты

Личностные:

- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правах межличностных отношений

- проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;
- принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности
- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности
- соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе информационной);
- формирование первоначальных представлений о научной картине мира;
- осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств

Метапредметные:

- базовые логические действия:
 - сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
 - объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;
 - определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
 - находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
 - выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
 - устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;
- базовые исследовательские действия:
 - определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
 - с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
 - сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
 - проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);
 - соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
 - анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
 - самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации

Предметные

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;

- приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры информационных носителей;
- иметь представление о способах кодирования информации;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- уметь применять встроенный графический редактор среды ЛогоМиры для создания и редактирования рисунков;
- уметь осуществлять проверку правильности и тестирование хода выполнения программы с целью нахождения и исправления типовых ошибок с использованием встроенного инструментария среды ЛогоМиры;
- знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ

Организационно-педагогические условия реализации программы.

Язык реализации – русский.

Форма обучения

- фронтальная – со всей группой;
- индивидуальная – самостоятельная работа учащегося над проектом под руководством и с консультацией педагога;
- групповая – если над одним проектом работают несколько человек. (Ф.3 №273,з.2 ст.17 п.4).

Условия набора и формирования групп; одновозрастные, допускается ли дополнительный набор на второй и последующие года обучения на основе собеседования в соответствии с Положением о структурном подразделении «Отделение дополнительного образования детей» ГБОУ Второй Санкт-Петербургской Гимназии

Формы организации и проведения занятий; фронтальная, групповая, индивидуальная

Материально-техническое оснащение: компьютерный кабинет с компьютерами или ноутбуками для обучающихся и учителя, проектор или интерактивная панель, доступ к сети интернет.

Программное обеспечение курса:

Программа ЛОГО Миры 3.0, разработанная российским Институтом новых технологий образования совместно с канадской фирмой Logo Computer Systems Inc.

Учебный план

№ п/п	название раздела/темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2		
2.	Введение в ИКТ	14	6	8	
3.	Текстовый процессор	6	2	4	Зачетная работа
4.	Графический редактор	6	2	4	Зачетная работа
5.	Алгоритмы	12	4	8	
6.	Создание проекта в программе ЛогоМиры	30	10	20	Защита проекта
7.	Итоговое занятие	2	1	1	
	Итого	72	27	45	

«УТВЕРЖДЁН»
Приказ № 10-одод от 01.09.2023 г.
Руководитель ОДОД
Сыльвестер М.П.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«ПЕРВЫЕ ШАГИ В МИРЕ АЛГОРИТМИКИ»
на 2023-2024 учебный год

Педагог: ИВАНОВА С.В.

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	1-9 сентября (по мере комплектования группы)	30 мая	36		72	1 раз в неделю по 2 часа

Методические и оценочные материалы.

Дидактические средства:

- Тематическая подборка презентационного материала по темам
- Раздаточные карточки для выполнения практических работ

Информационные источники (список литературы, интернет-источники)

- <https://markx.narod.ru/logo/> учебник по ЛогоМирам Автор Белова Г.В., методист ОМЦ Северо-Западного округа г. Москвы
- <https://kiro-karelia.ru/activity/journal/nomera/razvitiie-mladshih-shkolnikov-v-processe-proektnoj-deyatelnosti> Развитие младших школьников в процессе проектной деятельности
- Дуванов А. А. Азы информатики. Знакомимся с компьютером. Книга для учителя. – Спб.: БХВ-Петербург, 2003.-128с.
- Информатика. Дидактические материалы для организации тематического контроля по информатике в начальной школе. Москва, «Бином. Лаборатория знаний», 2004 год

Оценочные материалы.

По карточкам с заданиями по работе в текстовом и графических редакторах проводятся зачетные работы в конце изучения каждой темы.

По карте «Оценка результативности выполнения собственного проекта» учащиеся выполняют самоанализ выполненного проекта в программе ЛогоМиры.

Государственное бюджетное образовательное учреждение

Вторая Санкт-Петербургская Гимназия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к дополнительной общеразвивающей программе

«Первые шаги в мире алгоритмики»

(название программы)

на 2023 – 2024 учебный год

№ группы 1

Год обучения 1

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля, промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2		
2.	Введение в ИКТ	12	6	6	
3.	Текстовый процессор	6	2	4	
4.	Графический редактор	6	2	4	
5.	Алгоритмы	12	4	8	
6.	Создание проекта в программе ЛогоМиры	32	10	20	
7.	Итоговое занятие	2	1	1	
	Итого	72	27	45	

Содержание программы на учебный год

Название темы: **Введение в ИКТ (12 часов)**

Теория: Что такое информация? Виды информации. Способы передачи и получения информации. Свойства информации. Кодирование информации. Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку. Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке. Хранение информации. Организация хранения информации.

Практика: Внимание. Отличия», «Третий лишний», «Внимание. Рисовать», сохранение файла на компьютере.

Название темы: **Текстовый процессор (6 часов)** Работа с диском «Страна Фантазия» - программы «

Теория: Создание и сохранение текстового документа. Редактирование текста средствами текстового процессора. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки. Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение.

Практика: знакомство с пользовательским интерфейсом программы Word, создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров, форматирование текстовых документов (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета), вставка в документ изображения и изменение их положения.

Название темы: **Графический редактор (6 часов)**

Теория: Графический редактор Paint. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, кисти. Добавление новых цветов в палитру. Копирование и вставка фрагмента изображения.

Практика: знакомство с пользовательским интерфейсом графического редактора Paint, создание и редактирование изображения с помощью инструментов растрового графического редактора, создание работы с фрагментами рисунка.

Название темы: **Алгоритмы (12 часов)**

Теория: Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры алгоритмов. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Разветвляющиеся и циклические алгоритмы. Знакомство с алгоритмическим языком стрелок. Алгоритмический язык стрелок: линейные алгоритмы; циклические алгоритмы. Исполнитель Колобок на линейке.

Практика: Работа с диском «Страна Фантазия» - программы «Исполнитель Колобок», «Колобок на линейке»

Название темы: **Алгоритмы (12 часов)**

Теория: Знакомство со средой ЛогоМиры. Исполнитель среды ЛогоМиры - «Черепашка». Свойства черепашки, направление её движения. Программирование движения черепашки, программирование смены форм для создания анимации.

Практика: Интерфейс программы ЛогоМиры и его основные объекты: Рабочее поле, Поле команд, Инструментальное меню, Черепашка. Понятие команды в среде ЛогоМиры. Команды управления движением Черепашки. Входные параметры команды. Рисование фигур с помощью Черепашки. Моделирование прямолинейного движения объектов с разными скоростями. Управление курсом движения Черепашки.

УТВЕРЖДЁН
руководителем ОДОД
Второй Санкт-Петербургской Гимназии
 — М.П. Сильвестером
Приказ № 10-одод от 01.09.2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной общеразвивающей программы «*Название программы*»

1 год обучения

группа № 1

Иванова С.В., педагог дополнительного образования

№	Кол-во часов по расписанию	Тема занятия	Дата занятия	
			план	факт
			14.09.2023	
1.	2	Инструктаж по ТБ. Вводное занятие	14.09.2023	
2.	2	Что такое информация?	21.09	
3.	2	Виды информации (по видам органов чувств)	28.09	
4.	2	Виды информации (по способу представления)	05.10	
5.	2	Способы передачи и получения информации	12.10	
6.	2	Свойства информации	19.10	
7.	2	Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку.	26.10	
8.	2	Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке.	02.11	
9.	2	Хранение информации.	09.11	
10.	2	Носители информации.	16.11	
11.	2	Организация хранения информации.	23.11	
12.	2	Файловая система.	30.11	
13.	2	Знакомство с интерфейсом программы Word. Создание и сохранение текстового документа. Редактирование текста.	07.12	
14.	2	Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки.	14.12	
15.	2	Инструменты форматирования: шрифт, кегль.	21.12	
16.	2	Инструменты форматирования: начертание, цвет.	28.12	
17.	2	Изображения в тексте: добавление, положение.	11.01.2024	
18.	2	Понятие алгоритма, исполнителя.	18.01	
19.	2	Примеры алгоритмов	25.01	
20.	2	Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Игра «Фокусы с числами»	01.02	
21.	2	Разветвляющиеся и циклические алгоритмы	08.02	

22.	2	Знакомство с алгоритмическим языком стрелок	15.02	
23.	2	Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы	22.02	
24.	2	Алгоритмический язык стрелок. Циклические алгоритмы.	29.02	
25.	2	Интерфейс программы ЛогоМиры и его основные объекты.	07.03	
26.	2	Заливка фона или частей рисунка, рисование различных геометрических фигур, использование ластика	14.03	
27.	2	Создание рисунка "Домики", «Дорога»	21.03	
28.	2	Работа с формами черепашек. Создание рисунков с оттисками различных форм.	28.03	
29.	2	Копирование, перемещение, удаление и изменение готовых форм, создание своих новых форм.	04.04	
30.	2	Команды управления черепашкой (движение).	11.04	
31.	2	Рюкзак черепашки, организация движения черепашки	18.04	
32.	2	Написание сюжета	25.04	
33.	2	Создание мультфильма. Фон	02.05	
34.	2	Создание мультфильма. Главные герои	09.05	
35.	2	Создание мультфильма. Анимация	16.05	
36.	2	Итоговое занятие.	23.05	

План воспитательной работы

№п/п	Название мероприятия	Сроки, дата
	Инструктаж по технике безопасности	сентябрь
	Повторный инструктаж по ТБ	январь