

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа - интернат № 18 Невского района Санкт-Петербурга**

“Разработана и принята”

Педагогическим советом

Протокол от 30.05.2022 № 7

“Утверждаю”

Директор

_____ Т. В. Дорофеева

Приказ от 30.05.2022 № 84/1 - ОД

**Адаптированная дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Основы Проектного Программирования»
на 2022-2023 учебный год**

Возраст учащихся: 7-16 лет

Срок реализации: 1 год

(72 часа за год)

Разработчик:

Сафиканов Рустам Галиевич,

педагог дополнительного образования

**Санкт-Петербург
2022**

Пояснительная записка

Направленность адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы проектного программирования» - **техническая**.

Уровень освоения – базовый

Актуальность программы заключается в том, что с возрастающими потребностями общества и развитием информационных технологий возникает потребность обучения учащихся компьютерной грамотности на более ранних ступенях. Данная программа основана на среде программирования «Лого Миры».

Лого Миры - это среда программирования и средство для моделирования различных задач и исследований. В любой среде программирования реализуются основные алгоритмические конструкции, развивающие алгоритмический стиль мышления, важность которого отмечена Н.М. Амосовым, Н.Н. Моисеевым, А.Н. Лонда и другими учеными. Ими подчеркивалась необходимость разработки алгоритмов для развития мышления школьников. Они показывали, что с помощью алгоритмов можно не только организовывать мыслительную деятельность, но и описывать процессы.

Алгоритмы возникают не только в ходе описания какого-либо процесса (физического, химического, биологического, математического), но и в управлении, воспитании, во всей социальной сфере жизни человека. Именно это и доказывает необходимость их введения в обучение. Таким образом, алгоритм – это не программа-шаблон, а механизм, согласно которого функционирует, развивается любая самоорганизующаяся система. Некоторые алгоритмы человек осваивает самостоятельно, другие требуют обучения.

Объем минимального содержания базового курса информатики включает в себя блок «Алгоритмы и исполнители». Алгоритмизация - одно из мощных средств развития мышления учащихся.

Одно из перекрестных средств знакомства учащихся с основными алгоритмическими конструкциями является язык Лого Миры. В последнее время язык программирования Лого Миры завоевывает все большую популярность и не только в начальной или средней школе, но и в колледжах, университетах, да и просто в среде любителей интеллектуального досуга.

Данная программа носит пропедевтический характер. Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться информатикой и программированием.

Отличительная особенность данной образовательной программы заключается в том, что курс «Основы проектного программирования» позволит расширить кругозор обучающихся. Посредством формирования начальных навыков программирования готовится платформа для изучения более сложных языков. Данный учебный план позволит учащемуся, прошедшему курс обучения, самостоятельно моделировать алгоритмические конструкции. В процессе программирования формируется развитие логического мышления, вырабатывается целеустремленность в выборе ведущего профиля обучения.

Адресат программы

Данная программа предназначена для занятий с детьми в возрасте от 7 до 16 лет, прошедших специальный инструктаж по технике безопасности. Учебный план рассчитан на 1 год.

Объем и сроки реализации программы.

Срок реализации программы – 1 год.

1 год- 72 часа (1 раз в неделю по 2 часа)

Всего: 72 часа

Цель программы: реализация творческого потенциала личности ребенка через освоение новых информационно-коммуникативных технологий.

способствовать развитию алгоритмических способностей учащихся, научить ребенка восприятию условия задачи на построение алгоритма.

пробудить в детях желание экспериментировать, формулировать и проверять гипотезы и учиться на своих ошибках; создавать свои проекты по соответствующим темам курса;

общеинтеллектуальные - формировать умение наблюдать;
метапредметные-учить принимать и сохранять учебную задачу,

планировать собственную учебную деятельность, осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;

формирование элементов ИТ-компетенций.

Условия реализации программы:

Принимаются все учащиеся ГБОУ школы- интернат № 18 независимо от пола и степени предварительной подготовки, желающие заниматься в данном творческом объединении. Набор в группу 1 года осуществляется до 10-го сентября из учащихся в возрасте 7-16 лет, на основании заявлений родителей (законных представителей).

Наполняемость учебной группы:

1-й год обучения – не менее 8 чел.

Кадровое и материально-техническое обеспечение программы:

Занятия проводятся педагогом дополнительного образования с соответствующим профилем объединения образованием и опытом работы.

Кабинет полностью оснащен необходимой мебелью, доской, стандартным набором оборудования. Условия для занятий соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Кабинет оснащён компьютером, проектором, что позволяет использовать для занятий видеофильмы, презентации.

Особенности организации образовательного процесса:

Реализация программы предусматривает специальную организацию регулярных занятий, на которых учащиеся могут работать в группах, парами, индивидуально.

По форме проведения занятия: традиционное занятие, комбинированное занятие, практическое занятие.

Планируемые результаты:

Личностные

У учащихся будут сформированы:

- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- личная ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

У учащихся могут быть сформированы:

- эстетические потребности, ценности и чувства;
- доброжелательность и эмоционально нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;
- сотрудничество со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные

Интеллектуальные

Учащиеся научатся:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- решениям проблем творческого и поискового характера;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

Учащиеся получают возможность научиться:

- осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определять общую цель и путь ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

Учащиеся получают возможность научиться:

- активно использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

Учебно-организационные

Учащиеся научатся:

- начальным сведениям о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- базовым предметным и межпредметным понятиям, отражающим существенные связи и отношения между объектами и процессами;

Учащиеся получают возможность научиться:

- умению работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные

Учащиеся научатся:

- ученик овладеет теоретическими знаниями и практическими умениями работы в программе «Лого Миры 3.0»;
- ученик научится создавать собственный проект с помощью данной программы: презентация, открытка, рисованный мультфильм,
- анимационный мультфильм;
- ученик научится озвучивать собственные проекты;
- ученик научится пополнять библиотеку программы продуктами из других источников;
- учащиеся будут иметь сформированные элементы IT-компетенций.

Учащиеся получают возможность научиться:

- использовать ПК;
 - использовать терминологию при обучении;
 - выделять положительное и отрицательное воздействия техники на человека;
- использовать технические знания на практике.

Учебный план 1 год обучения (72 часа)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Водное занятие. Техника безопасности.	2	1	1	Фронтальный
2	Управление черепашкой в среде программирования ЛогоМиры	22	8	14	Индивидуально-групповой
3	Моделирование в среде программирования ЛогоМиры	26	9	17	Индивидуально-групповой
4	Программирование в среде программирования ЛогоМиры	20	7	13	Индивидуально-групповой
5	Итоговое занятие	2	0	2	Комбинированный
	ИТОГО	72	25	47	

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	12.09.2022	22.05.2023	36	<u>72 часа</u>	<u>1 раз в неделю по 2 часа</u>

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

школа - интернат № 18 Невского района Санкт-Петербурга

“Разработана и принята”

Педагогическим советом

Протокол от 30.05.2022 № 7

“Утверждаю”

Директор

_____ Т. В. Дорофеева

Приказ от 30.05.2022 № 84/1 - ОД

**Рабочая программа
к адаптированной дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Основы Проектного Программирования»
(техническая направленность)
на 2022-2023 учебный год**

Возраст учащихся: 7-16лет

Год обучения по программе: 1 год

(72 часа за год)

Разработчик:
Сафиканов Рустам Галиевич,
педагог дополнительного образования

Задачи программы

Обучающие:

- научить работать на ПК, исходя из возрастных особенностей;
- научить учащихся чёткому и сознательному овладению понятием «информация» и «виды информации»;
- научить применять полученные знания для решения реальных практических задач;
- научить работе с базовым пакетом компьютерных программ на начальном уровне;
- научить учащихся работать в коллективе;

Развивающие:

- развить индивидуальные и творческие способности детей;
- развить логического и алгоритмического стиля мышления;
- развитие технических способностей;

Воспитательные:

- создать условия для формирования в учащихся чувства ответственности;
- создать условия для формирования в учащихся доброжелательности и контактности в отношении со сверстниками;
- создать условия для формирования в учащихся дисциплинированности, усидчивости, точности суждений;

Планируемые результаты:

Личностные

У учащихся будут сформированы:

- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- личная ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

У учащихся могут быть сформированы:

- эстетические потребности, ценности и чувства;
- доброжелательность и эмоционально нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;
- сотрудничество со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

- установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные

Интеллектуальные

Учащиеся научатся:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- решениям проблем творческого и поискового характера;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

Учащиеся получают возможность научиться:

- осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определять общую цель и путь ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

Учащиеся получают возможность научиться:

- активно использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

Учебно-организационные

Учащиеся научатся:

- начальным сведениям о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- базовым предметным и межпредметным понятиям, отражающим существенные связи и отношения между объектами и процессами;

Учащиеся получают возможность научиться:

- умению работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные

Учащиеся научатся:

- ученик овладеет теоретическими знаниями и практическими умениями работы в программе «Лого Миры 3.0»;
- ученик научится создавать собственный проект с помощью данной программы: презентация, открытка, рисованный мультфильм,
- анимационный мультфильм;
- ученик научится озвучивать собственные проекты;
- ученик научится пополнять библиотеку программы продуктами из других источников;
- учащиеся будут иметь сформированные элементы ИТ-компетенций.

Учащиеся получают возможность научиться:

- использовать ПК;
 - использовать терминологию при обучении;
 - выделять положительное и отрицательное воздействия техники на человека;
- использовать технические знания на практике.

Особенности 1 года обучения:

Во время 1 года обучения познавательная активность учащихся выходит за рамки собственно образовательной среды в сферу самых разнообразных социальных практик. Становясь членами высокомотивированных детско-взрослых образовательных сообществ, учащиеся получают широкий социальный опыт конструктивного взаимодействия и продуктивной деятельности.

Календарно-тематическое планирование 1 год обучения (72 часа)

№ п/п	Раздел (или тема) учебно-тематического плана	Количество часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
1	Знакомство со средой ЛогоМирами. Правила по ТБ. Пробы пера. Изучение команд «ПО – перо опусти,, «ПП» - перо подними	2	12.09.2022	
2	Первые итоги. Проверочная работа №1 «Команды»	2	19.09.2022	
3	Управление черепашкой. Творческая работа №1 «Первые итоги»	2	26.09.2022	
4	Управление черепашкой в среде программирования ЛогоМиры. Учим Черепашку двигаться	2	03.10.2022	
5	Весь мир – театр. Творческая работа №2 «Первые движения Черепашки».	2	10.10.2022	
6	Создание микромира и его обитателей. Повторение	2	17.10.2022	
7	«Рисование фигур» Микромир наполняется обитателями	2	24.10.2022	
8	Черепашка идет по компасу Организация движения черепашки.	2	31.10.2022	
9	Черепашка идет по компасу. Проверочная работа №2 «Программа ПервоЛого»	2	07.11.2022	
10	«Освоение работы с Полем форм» Движение усложняется	2	14.11.2022	
11	«Создание сюжета «Движение» Первая анимация	2	21.11.2022	
12	Что можно моделировать в ЛогоМирах Весь мир -театр.	2	28.11.2022	
13	Творческая работа №3 «Моделирование» «Создание декораций микромира»	2	05.12.2022	
14	Нужен ли вечный двигатель Что показывают датчики	2	12.12.2022	
15	«Моделирование движения» Учимся создавать датчики	2	19.12.2022	
16	Для чего Черепашке датчики Микромир наполняется обитателями.	2	26.12.2022	
17	Учимся командовать «с умом»	2	09.01.2023	
18	«Управление курсом движения»	2	16.01.2023	
19	Творческая работа №4 «Мое село»	2	23.01.2023	
20	«Движение со сменой форм»	2	30.01.2023	
21	Приборная панель	2	06.02.2023	

22	Составление программ.	2	13.02.2023	
23	Случай – душа игры	2	20.02.2023	
24	Моделирование в ЛогоМирах.	2	27.02.2023	
25	Обобщение темы	2	06.03.2023	
26	«Первая анимация.»	2	13.03.2023	
27	Проверочная работа №1 «Программирование в среде ЛогоМиры» Интерфейс программы	2	20.03.2023	
28	Работа с Листом программ.	2	27.03.2023	
29	Работа с Листом программ.	2	03.04.2023	
30	Запись и монтаж фильма	2	10.04.2023	
31	Составление графических программ.	2	17.04.2023	
32	«Создание мультипликационного сюжета»	2	24.04.2023	
33	Завершение монтажа фильма «Разработка собственного мультипликационного сюжета»	2	02.05.2023	
34	«Создание собственного мультипликационного сюжета»	2	10.05.2023	
35	Приборная панель. Использование датчика случайных чисел.	2	15.05.2023	
36	«Разработка собственного проекта»	2	22.05.2023	

Содержание программы

1. Вводное занятие. Инструктаж по т/б. (2 часа):
Знакомство со средой «ЛогоМиры»;
инструктаж по поведению и работе в компьютерном классе.
2. Управление черепашкой в среде программирования ЛогоМиры. (22 часа):
Изучение команд
Управление черепашкой
3. Моделирование в среде программирования ЛогоМиры. (26 часов):
Моделирование в ЛогоМирах.
Первая анимация.
4. Программирование в среде программирования ЛогоМиры. (20 часов):
Программирование в среде ЛогоМиры
Составление графических программ

Оценочные и методические материалы

Педагогические методики и технологии:

При обучении используются основные методики организации и осуществления учебно-познавательной работы, такие как словесные, наглядные, практические, индивидуальные. Выбор методов (способов) обучения зависит от психофизиологических, возрастных особенностей детей. При этом в процессе обучения все методики реализуются в теснейшей взаимосвязи. Данная программа предполагает следующие формы занятий:

Лекционно-практические занятия.

Занятие, посвященное освоению новой теории, может начинаться как с мини-лекции педагога с введением новых понятий, так и с индивидуальной работы.

В первом случае далее следует самостоятельная индивидуальная работа с объяснением сложных мест.

Во втором случае после индивидуальной работы и обсуждения решения с педагогом следует рассказ преподавателя о возможных способах решения и компоновки работы. О возможных подходах к обсуждаемой изученной теме. Возможна комбинация подходов.

Фронтальные или индивидуальные работы.

Изложение материала ведётся нетрадиционно, основным средством подачи материала является демонстрационный опыт, презентации, беседы.

Творческие задания, самостоятельные работы.

Список используемой литературы

Литература для педагога:

1. Аверкин Ю.А., Матвеева Н.В. Дидактические материалы для организации тематического контроля по информатике в начальной школе. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 477 с.: ил.
2. Габдуллина З.М. Развитие навыков работы с компьютером у детей 4-7 лет. – Волгоград: Учитель, 2010. – 139 с.
3. Дополнительное образование № 11, 2001, стр.54
4. Информатика. 5-7 классы: материалы к урокам / авт. – сост. С.В. Сидорова. – Волгоград: Учитель, 2010. – 128 с.
5. Зыкина О.В. Компьютер для детей. – М.: Эскимо, 2005. -112с., ил.
6. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2001. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – 847 с.: ил.
7. Леонтьев В.П. Детская компьютерная энциклопедия. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2005 г. – 175 с.: ил. – (Новейшая энциклопедия).
8. Мир информатики 6-9 лет. Компания «Кирилл и Мефодий», 2003.
9. Мир информатики 8-11 лет. Компания «Кирилл и Мефодий», 2003.
10. Окулов С.М. Информатика: Развитие интеллекта школьников. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 212 с., ил.
11. Первин Ю.А. Методика раннего обучения информатики: Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.-228 с.: ил.
12. Рыбьякова О.В. Информационные технологии на уроках в начальной школе. – Волгоград: Учитель, 2008. – 223 с.: ил.

13. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Методическое пособие по информатике для учителей 1 классов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 144 с.: ил.
14. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Методическое пособие по информатике для учителей 2-4 классов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 496 с.: ил.
15. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Методическое пособие по информатике для учителей 2-4 классов.- СПб.: БХВ-Петербург, 2005. 496 с.: ил.
16. Фролов М.И. Учимся рисовать на компьютере. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 220. – 272 с.: ил.
17. Хребтов В.А. Информатика для младших школьников. – СПб.: Издательский Дом «Литера», 2006. – 64 с.
18. Шуман Ханс – Георг Компьютер для детей. – М.: «Интерэксперт», 2004.

Система контроля результативности обучения

Контроль результативности обучения способом проверки является система педагогической диагностики результатов обучения, развития и воспитания, которые отслеживаются педагогом с помощью методик педагогической диагностики (наблюдение, контрольное задание, олимпиада, опрос, анализ, самоанализ, блицтурниры, игры, конкурсы, физические викторины) и фиксируются в журнале учета работы педагога 3 раза в год.

Основными формами контроля являются:

- **входной контроль** (опрос, для определения степени подготовленности детей);
- **промежуточный контроль** (игры, конкурсы, коллективная рефлексия, самоанализ);
- **итоговый контроль** (итоговый тест)

В первые дни занятий осуществляется **входной контроль**, который проводится в виде опроса для определения степени подготовленности детей, степени самостоятельности учащихся и их интереса к занятиям, уровня культуры, творческих способностей.

Текущий и промежуточный контроль осуществляется в течение учебного года, в конце 1 полугодия путем наблюдения за работой учащихся. Текущий и промежуточный контроль позволяет определить степень усвоения учащимися учебного материала и уровень их подготовленности к занятиям, повышает ответственность и заинтересованность детей в обучении. Выявление отстающих и опережающих обучение учеников позволяет своевременно подобрать наиболее эффективные методы и средства обучения.

Итоговый контроль проводится с целью определения степени достижения результатов обучения, ориентации учащихся на дальнейшее самостоятельное обучение и получение сведений для совершенствования программы объединения и методов обучения. Одним из способов определения результативности могут стать итоги участия кружковцев в школьных, районных, городских олимпиадах и конкурсах.

Диагностическая карта результативности учебно-воспитательного процесса

Коллектив _____ Педагог _____ Год обучения _____ 20-20 _____

Группа _____

Образовательный компонент

Ф.И. обучающийся	Началоуч. года			Серединауч. года			Конецуч.года			Отметки об участии в конкурсах, выставках и т.п. и занятых местах
	Самостоятельность	Сложность	Качество	Самостоятельность	Сложность	Качество	Самостоятельность	Сложность	Качество	
Итого(В %):										
«5»										
«4»										
«3»										
«2»										