Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 625
с углубленным изучением математики
Невского района Санкт-Петербурга
имени Героя Российской Федерации Е.В. Дудкина

Принято
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 625
Протокол №1 от 31.08.2023 г.

Утверждено
Директор ГБОУ СОШ № 625
_____ Хмелевцева Л.Л.
Приказ № 444/1 от 31.08.2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Программирование на платформе Кодвардс»

Срок освоения: 5 дней
Возраст обучающихся: 8-10 лет

Разработчики:
Кочуренко Дарья Владимировна,
Гусева Екатерина Сергеевна,
Сатаева Ангелина Аликовна,
педагоги дополнительного образования

2023

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Программирование на платформе Кодвардс» имеет **техническую направленность**.

Адресат программы – дети 8-10 лет.

Актуальность программы

Навыки программирования в современном мире очень ценятся, а специалисты этой области высоко оплачиваются. В современных реалиях нашей стране не хватает программистов, поэтому подготовка таких специалистов необходима еще в раннем возрасте с целью популяризации и профориентации. Данная программа разработана в целях повышения компьютерной грамотности детей младшего возраста, знакомства с алгоритмами работы на платформе Кодвардс, пропаганды и актуализации информационно-коммуникативных технологий в целом.

Отличительной особенностью программы является её ознакомительный характер (всего за 6 учебных дней). Также программа предполагает индивидуальный подход к каждому ученику, что достигается за счет разного уровня сложности примеров и задач, рассматриваемых в ходе занятий.

Уровень освоения программы – общекультурный.

Объем программы – 12 часов**.**

Срок освоения программы – 6 дней.

Цель данной программы – формирование логического и системного мышления младших школьников посредством обучения основам программирования на платформе Кодвардс.

Обучающие задачи:

- дать базовые знания, умения и навыки работы за ПК и в сети Интернет;
- обучить навыкам первичного программирования на платформе Кодвардс;
- способствовать развитию логического мышления.

Развивающие задачи:

- развивать познавательный интерес к программированию в целом;
- развивать внимание, наблюдательность и познавательную активность;
- расширить кругозор и обогатить словарный запас.

Воспитательные задачи:

- воспитывать усидчивость и аккуратность при выполнении работы;
- формировать установку на мотивацию к учебной деятельности;
- формировать умение анализировать свои действия и управлять ими.

Планируемые результаты

Результаты:	Обучающиеся будут:
Предметные:	- иметь навыки и умения безопасного поведения при работе на ПК и в сети Интернет; - уметь составить и выполнять несложные алгоритмы на платформе Кодвардс; - устанавливать причинно-следственные связи, делать несложные выводы и составлять последовательный план действий.
Метапредметные:	- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - осуществлять поиск необходимой информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета сделанных ошибок.
Личностные:	- формировать в себе умение выполнять поставленную задачу от начала и до конца, добиваться поставленной цели; - соблюдать базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями и в сети Интернет; - уметь работать индивидуально, презентовать свой продукт, анализировать свои действия и управлять ими.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Язык реализации программы – русский.

Форма обучения – очная, в составе группы.

Особенности реализации программы

Программа краткосрочная и может быть реализована в каникулярное время.

Условия набора и формирования групп

На обучение принимаются дети 8-10 лет без специальной подготовки.

Количество обучающихся в группе – до 15 человек.

Формы организации занятий

Форма организации занятий – очная, в составе группы.

Формы проведения занятий:

- теоретические занятия;
- практические занятия;
- защита проектов**.**

Формы организации деятельности обучающихся

- фронтальная;
- индивидуальная;

Материально-техническое обеспечение

Аппаратные средства:

- Персональный компьютер – рабочее место учителя и учащихся;
- Мультимедиа проектор или интерактивная доска;
- Устройства вывода звуковой информации (колонки, наушники);
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь);
- Принтер с бумагой для обеспечения печати раздаточных материалов;
- Место на жестком или сетевом диске для сохранения работ учащихся (персонально для каждого)

Программные средства:

- Операционная система Windows, файловый менеджер (в составе операционной системы или др.)
- Антивирусная программа, программа архиватор;
- Установленная на каждом ПК программа «Кодвардс»;
- Интернет-канал не менее 100 Мб/с;
- Любой браузер.

Учебный план 2023/2024 года обучения

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1	Вводное занятие. Инструктаж по безопасной работе с персональным компьютером и в сети Интернет	0,5	0,5	1	Опрос
2	Обучение работе на платформе Кодвардс	1	1	2	Опрос, педагогическое наблюдение
3	Алгоритм. Интерфейс. Последовательность	1	2	3	Педагогическое наблюдение, опрос
4	Управление несколькими объектами в игровом мире Кодвардс	1	1	2	Педагогическое наблюдение, опрос
5	Составление компьютерных программ для объектов в игровом мире Кодвардс	-	3	3	Педагогическое наблюдение, опрос
6	Итоговое занятие: презентация собственного продукта	-	1	1	Опрос, презентация готового продукта
	Итого часов	**3,5**	**8,5**	**12**	

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 625
с углубленным изучением математики
Невского района Санкт-Петербурга
имени Героя Российской Федерации Е.В. Дудкина

Принято
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 625
Протокол № от _____20___г.

Утверждено
Директор ГБОУ СОШ №625
_____ Хмелевцева Л.Л.
Приказ № "____" ____ 2023г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

«Программирование на платформе Кодвардс»

Разработчик:
Никифорова Виталия Сергеевна,
педагог дополнительного образования

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Коли-чество учебных часов	Режим занятий
2023-2024	27.10.2023	3.11.2023	1	6	12	2 часа в день (1 час - 45 минут)

Содержание образовательной программы

Раздел (тема):	Содержание:
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по работе с персональным компьютером и в сети Интернет	Теория: Техника безопасности работы на ПК и в сети Интернет. Основы работы на ПК и в сети Интернет (выявление имеющихся знаний у учащихся). Практика: Включение ПК, ответы на вопросы учителя (опрос).
Тема 2. Введение. Обучение работе на платформе Кодвардс	Теория: Введение в программирование. Ознакомление с главной сюжетной линией игрового пространства Кодвардс. Практика. Авторизация на платформе Кодвардс. Составление компьютерной программы для управления объектом в игровом мире Кодвардс.
Тема 3. Алгоритм. Интерфейс. Последователь-ность	Теория: Понятие алгоритма. «Формальный» и «неформальный» исполнитель. Истинность и ложность высказываний. Практика: Составление алгоритмов. Практические задания на умение определять/находить ошибки в алгоритмах.
Тема 4. Управление несколькими объектами в игровом мире Кодвардс	Теория: Знакомство с понятиями «объект», «свойство объекта», «цикл». «последовательность». Практика. Практические задания на выбор оптимального пути решения задачи, применение принципа оптимизации.
Тема 5. Составление компьютерных программ для объектов в игровом мире Кодвардс	Практика. Составление компьютерной программы для нескольких объектов в игровом мире Кодвардс (практическое занятие).
Тема 6. Итоговое занятие: презентация собственного продукта	Практика: Презентация собственных игровых программ. Подведение итогов курса.

Календарно-тематический план

Наименование тем занятий	Количество часов		Дата занятий	
	теория	практика	план	факт
Наименование тем				
1.Вводное занятие. Инструктаж по работе с персональным компьютером и в сети Интернет	0.5	0.5	27.10.2023	
2. Введение. Обучение работе на платформе Кодвардс	1	1	27.10.2023	
3. Алгоритм. Интерфейс. Последователь-ность	1	2	30.10.-31.10.2023	
4. Управление несколькими объектами в игровом мире Кодвардс	1	1	31.11.2023	
5. Составление компьютерных программ для объектов в игровом мире Кодвардс	-	3	1.11-2.11.2023	
6. Итоговое занятие: презентация собственного продукта	-	1	3.11.2023	
Итого:	3,5	8,5		
		Итого: 12 ч.		

Методические и оценочные материалы

Методическое обеспечение

№ п/п	Тема программы	Форма организации занятия	Методы и приемы	Дидактический материал, техническое оснащение	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие. Инструктаж по работе с персональ-ным компьютером и в сети Интернет	Фронтальная, индивидуальная	Методы: словесный, наглядный Приемы: просмотр презентаций, объяснение материала, наглядная демонстрация ПК	1. обучающая презентация «Безопасный ПК»; 2. наличие проектора или интерактивной доски.	Опрос
2	Введение. Обучение работе на платформе Кодвардс	Фронтальная, индивидуальная	Методы: словесный, наглядный, практический Приемы: просмотр презентаций, объяснение материала, наглядная демонстрация свойств объектов, выполнение примера вместе с преподавателем, самостоятельная работа	1. обучающая презентация «Мир Кодвардс»; 2. наличие проектора или интерактивной доски; 3. рабочая тетрадь (бортовой журнал) учащегося Кодвардс.	Опрос, Игра. Рефлексия
3	Алгоритм. Интерфейс. Последова-тельность	Фронтальная, индивидуальная	Методы: словесный, наглядный, практический, частично-поисковый. Приемы: просмотр презентаций, объяснение материала,	1.раздаточные (распечатанные) материалы; 2.рабочая тетрадь (бортовой журнал) учащегося Кодвардс 3.наличие проектора или интерактивной доски.	Опрос, Игра. Рефлексия
4	Управление несколькими объектами в игровом мире Кодвардс	Фронтальная, индивидуальная	Методы: словесный, наглядный, практический Приемы: просмотр презентаций, объяснение материала, наглядная демонстрация, выполнение примера вместе с преподавателем, самостоятельная работа над упражнениями	1. обучающая презентация «Обьект»; 2. наличие проектора или интерактивной доски; 3.рабочая тетрадь (бортовой журнал) учащегося Кодвардс.	Опрос, педагогичес-кое наблюдение

5	Составление компьютер-ных программ для объектов в игровом мире Кодвардс	индивидуальная	Методы:практический, частично-поисковый. Приемы: поиск алгоритма решения итоговой практической работы	Персональный компьютер для каждого обучающего	Опрос, педагогическое наблюдение
6	Итоговое занятие: презентация собственного продукта	индиви-дуальная	Методы: словесный, наглядный Приемы: просмотр работ	наличие проектора или интерактивной доски	Презентация, визуальное оценивание работ, опрос

Информационные источники для детей и родителей
(списки литературы, интернет-ресурсы).

1. Готтман Д., Деклер Д. Эмоциональный интеллект ребенка. – М.: Манн, Иванов и Фебер, 2016, 272с.
2. Вордерман К., Вудкок Дж., Макаманус Ш. и др. Программирование для детей.- Манн, Иванов и Фебер, 2016, 224с.
3. Интернет-ресурс часкода.рф
4. Интернет-ресурс code.org
5. Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. eLIBRARY.RU http://www.elibrary.ru/
6. Университетская информационная система Россия uisrussia.msu.ru
7. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» http://www.biblioclub.ru/

Информационные и методические материалы для педагога

1. Методические материалы по каждому уроку (Кодвардс)
2. Интернет-ресурс code.org
3. Личный кабинет со статистикой по ученикам.

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности данной программы проводятся: входной, текущий контроль и итоговое оценивание.

Входной контроль

Входной контроль проводится на первом занятии в виде опроса с целью диагностики готовности к освоению данной программы и выявления уровня подготовки.

Формы: опрос по технике безопасности и на знание основ ПК.

Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется на протяжении всех занятий для оценивания уровня освоения учебного материала программы и развития логического мышления обучающихся.

Формы: педагогическое наблюдение; опрос, рефлексия**.**

Итоговое оценивание (итоговый контроль)

Итоговый контроль теоретических знаний и приобретенных навыков реализуется в форме оценивания готового продукта, который демонстрирует степень освоения образовательной программы, а также изменения качеств личности каждого ребенка.

Формы: опрос; визуальное оценивание проекта.

Система контроля результативности

Задачи	Результаты (диагностические показатели)	Формы и средства выявления и фиксации результатов (диагностические методы)	Формы и средства предъявления результатов	Периодичность диагностики
Обучающие:	Предметные:			
1. дать систему знаний, умений и навыков работы за ПК и в сети Интернет;	навыки и умения безопасного поведения при работе на ПК и в сети Интернет	Наблюдение, опрос, фиксация результатов в ведомости*	Демонстрация на практическом занятии	на каждом занятии
2. обучить навыкам первичного программирования на платформе Кодвардс;	умение составить и выполнять несложные алгоритмы на платформе Кодвардс	Наблюдение, опрос, фиксация результатов в ведомости*	Демонстрация на практическом занятии, итоговый проект	на каждом занятии
3.способствовать развитию логического мышления школьников.	умение устанавливать причинно-следственные связи, делать несложные выводы и составлять последовательный план действий.			на каждом занятии

Развивающие:	Метапредметные:			
1.развивать познавательный интерес школьников к программированию в целом;	планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации	Наблюдение, опрос, фиксация результатов в ведомости*	Демонстрация на практическом занятии	на каждом занятии
2.развивать внимание, наблюдательность и познавательную активность школьников	вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета сделанных ошибок.	Наблюдение, опрос, фиксация результатов в ведомости*	Демонстрация на практическом занятии	на каждом занятии
3.расширить кругозор и обогатить словарный запас школьников.	осуществлять поиск необходимой информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета			
Воспитательные	Личностные:			
1.воспитывать усидчивость и аккуратность при выполнении работы;	соблюдать базовые нормы информационной этики при работе с приложениями и в сети Интернет	Наблюдение, опрос, фиксация результатов в ведомости*	Демонстрация на практическом занятии	На каждом занятии
2.формировать установку на мотивацию к учебной деятельности;	формировать в себе умение выполнять поставленную задачу от начала и до конца, добиваться поставленной цели;		Демонстрация на практическом занятии	
3.формировать умение анализировать свои действия и управлять ими.	уметь работать индивидуально, презентовать свой продукт, анализировать свои действия и управлять ими		Демонстрация на практическом и итоговом занятиях	

* **Ведомость итогового контроля** результативности учащихся по программе «Программирование на платформе Кодвардс» представлена в Приложении 1.

Приложение 1.

Ведомость итогового контроля результативности учащихся по дополнительной общеразвивающей программе

Код группы_____ учебный период: _____ ФИО педагога:_____

Название программы:_____

№ п/п	ФИО учащегося	Оценка уровня освоения программы учащимися*						Итого-вый балл	Уровень освоения программы (низкий, средний высокий)
		Умение составить и выполнять несложные алгоритмы на платформе Кодвардс	Умение устанавливать причинно-следственные связи, делать несложные выводы и составлять последовательный план действий и корректировать	Навыки и умения безопасного поведения при работе на ПК и в сети Интернет	Умение работать индивидуально, презентовать свой продукт	Умение осуществлять поиск необходимой информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета	Умение выполнять поставленную задачу от начала и до конца, добиваться поставленной цели;		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									

_____ _____ _____

Дата Подпись ФИО педагога

Общая оценка уровня освоения программы:

7-18 баллов – программа освоена на низком уровне
19-24 баллов - программа освоена на среднем уровне
25-30 баллов - программа освоена на высоком уровне

(* Каждое умение оценивается в: 1 балл – очень слабо, 2 балла – слабо, 3 балла – удовлетворительно, 4 балла – хорошо, 5 баллов – очень хорошо).