

Муниципальное общеобразовательное учреждение Цильнинская средняя школа имени Героя Советского Союза Н.И. Малышева муниципального образования «Цильнинский район» Ульяновской области

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 28.08.2023

УТВЕРЖДАЮ
Директор Цильнинской СШ
Е.Ю. Чунос
Приказ № 107 от 29.08.2023

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Увлекательное программирование на Scratch»**

Возраст обучающихся: *10-12 лет*
Срок реализации: *1 год*
Уровень программы: *стартовый*

Разработчик программы:
*Педагог дополнительного образования
Евлева Валентина Геннадьевна*

р.п. Цильна, 2023г.

Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы.....	5
1.3. Планируемые результаты освоения программы	5
1.4. Учебно-тематический план	6
1.5. Содержание учебно-тематического плана	10
2. Комплекс организационно-педагогических условий	16
2.1. Календарный учебный график	16
2.2. Формы аттестации/контроля	22
2.3. Оценочные материалы	22
2.4. Методическое обеспечение программы.....	22
2.5. Условия реализации программы.....	23
2.6. Воспитательный компонент	24
3. Список литературы	26

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы:

Дополнительная общеобразовательная программа технической направленности «Увлекательное программирование на Scratch» (стартовый программа) разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года №629 «Об утверждении порядка организации образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;

СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

Локальные акты образовательной организации:

Устав образовательной организации Цильнинская СШ им. Героя Советского Союза Н.И. Малышева МО «Цильнинский район» Ульяновской области;

Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в Цильнинская СШ им. Героя Советского Союза Н.И. Малышева МО «Цильнинский район» Ульяновской области;

Положение о порядке проведения входного, текущего контроля, итогового контроля освоения обучающимися дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в Цильнинская СШ им. Героя Советского Союза Н.И. Малышева МО «Цильнинский район» Ульяновской области;

Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий: Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального

образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Положение о реализации дополнительных общеобразовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Цильнинская СШ им. Героя Советского Союза Н.И. Малышева МО «Цильнинский район» Ульяновской области;

Направленность (профиль): техническая

Актуальность программы:

состоит в том, что она направлена на овладение знаниями в области компьютерного программирования, способствует развитию будущих профессиональных компетенций (математические, научные, социально-экономические), развитию логических способностей и нацеливает детей на осознанный выбор необходимых обществу профессий, как программист, дизайнер и других, связанных со сферой ИТ, позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования.

Отличительные особенности программы:

заключается в адаптированном для восприятия обучающимися содержании программы обучения программированию на специально созданном для детей языке Scratch. Программа ориентирована на индивидуальное творчество обучающегося, связанное с программированием. В случае установления дистанционного обучения с применением дистанционных технологий занятия проводятся на платформе Сферум <https://sferum.ru/>.

Новизна программы:

заключается в адаптированном для восприятия обучающимися содержании программы обучения программированию на специально созданном для детей языке Scratch. Программа ориентирована на индивидуальное творчество обучающегося, связанное с программированием.

Адресат программы:

Программа предназначена для обучения детей (подростков) в возрасте 10-12 лет.

В этом возрасте учащиеся способны освоить программу по данному направлению, так как начинает активно развиваться логическая память, творческое воображение, алгоритмическое, операциональное и критическое мышление, и память. Так же они готовы воспринимать и усваивать новую информацию.

Уровень освоения программы: стартовый

Наполняемость группы: 10 человек

Объём программы: 36 часа

Срок освоения программы: 1 год

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Продолжительность одного академического часа – 45 минут, при обучении с

применением дистанционных технологий – 30 минут.

Форма реализации: с применением дистанционных образовательных технологий

Форма(ы) обучения: очная

Особенности организации образовательного процесса:

При реализации программы используются в основном групповая форма организации образовательного процесса и работа по подгруппам, в отдельных случаях – индивидуальная в рамках группы. Занятия по программе проводятся в соответствии с учебным планом. Состав группы является постоянным.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для развития алгоритмических и креативных способностей учащихся к творческому самовыражению в проектной деятельности в области программирования.

Задачи программы:

Образовательные:

- овладеть навыками составления алгоритмов;
- овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- сформировать представление о профессии «программист»;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов.

Развивающие:

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность; познавательный интерес;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

Воспитательные:

- формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

1.3. Планируемые результаты освоения программы

Предметные образовательные результаты:

Сформированы умения:

- использовать терминологию программирования;
- работать в среде Scratch;
- создавать чистый, логически верный код (скрипт);

- создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач.

Метапредметные результаты:

- Сформировано умение
- ставить учебные цели;
 - использовать внешний план для решения поставленной задачи;
 - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
 - осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания по переходу информационной обучающей среды из начального состояния в конечное;
 - сличать результат действий с эталоном (целью);
 - вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью;
 - оценивать результат своей работы с помощью тестовых компьютерных программ, а также самостоятельно определять пробелы в усвоении материала курса.

Личностные результаты:

- сформировано ответственное отношение к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформировано целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- развито осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам при работе с графической информацией;
- развито критическое мышление при работе с интернет-ресурсами;
- сформирована коммуникативная компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

1.4. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Модуль 1. «Первые шаги в мире Скретч»	2	1	1	
1.2.	01. Знакомство со средой Scratch. Спрайты и объекты	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ
1.3.	02. Знакомство со средой Scratch. Поиск, импорт и редактирование спрайтов и фонов из Интернета	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ

					Тестирование
2	Модуль 2. «Основные приёмы программирования»	30	15	15	
3.1.	03. Управление спрайтами	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.2.	04. Координатная плоскость	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.3.	05. Навигация в среде Scratch	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.4.	06. Создание проекта. Задание команд	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.5.	07. Создание проекта. Режим презентации	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.6.	08. Цикл. Рисование узоров и орнаментов	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.7.	09. Конструкция Всегда	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.8.	10. Ориентация по компасу	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.9.	11. Спрайты меняют костюмы	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.10.	12. Создание мультипликационного	1	0,5	0,5	Практическая работа.

	сюжета				Демонстрация работ
3.11.	13. Создание мультипликационного сюжета. Продолжение	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.12.	14. Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Управляемый спрайт	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.13.	15. Создание коллекции игр	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.14.	16. Пополнение коллекции игр	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.15.	17. Составные условия	1	0,5	0,5	Текущий контроль/ Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.16.	18. Датчик случайных чисел	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.17.	19. Цикл с условием	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.18.	20. Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.19.	21. Самоуправление спрайтов	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.20.	22. Доработка проектов с учётом изученного	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация

					работ Тестирование
3.21.	23. Датчики	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.22.	24. Переменные	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.23.	25. Ввод переменных	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.24.	26. Ввод переменных с помощью рычажка	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.25.	27. Списки	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.26.	28. Строковые величины	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.27.	29. Создание игры на основе строковых величин	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.28.	30. Создание тестов	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.29.	31. Регистрация в scratch-сообществе	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование
3.30.	32. Публикация проектов в сети	1	0,5	0,5	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование

3	Модуль 3 «Создание собственных проектов»	4	0	4	
3.1.	33. Свободное проектирование.	1		1	Беседа, наблюдение
3.2.	34. Свободное проектирование.	1		1	Практическая работа. Демонстрация работ Тестирование наблюдение
3.3.	35. Защита проектов	1		1	Демонстрация проектов
3.4.	36. Защита проектов	1		1	Демонстрация проектов
	ИТОГО	36	16	20	

1.5. Содержание учебно-тематического плана

Модуль 1. «Первые шаги в мире Скретч»

01. Знакомство со средой Scratch. Спрайты и объекты

Теория: знакомство со средой Скретч; создание спрайтов и фонов (будущих исполнителей алгоритмов).

Практика: умение создавать спрайты и фоны, доставать их из готовых коллекций, редактировать и сохранять на компьютере.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ.

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

02. Знакомство со средой Scratch. Поиск, импорт и редактирование спрайтов и фонов из Интернета

Теория: умение создавать спрайты и фоны, доставать их из готовых коллекций, редактировать и сохранять на компьютере.

Практика: умение создавать исполнителей алгоритмов в среде Скретч, в том числе с помощью Интернета.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

Модуль 2. «Основные приёмы программирования»

03. Управление спрайтами

Теория: знакомство с системой команд исполнителей алгоритмов в среде Скретч; с понятием активного объекта (исполнителя).

Практика: умение реализовывать линейные алгоритмы в среде Скретч.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

04. Координатная плоскость

Теория: знакомство с понятием координат и координатной плоскости.

Практика: умение определять координаты объекта в заданной системе координат, а по заданным координатам – воспроизводить местоположение и траекторию движения объекта.
Форма контроля:

05. Навигация в среде Scratch

Теория: определение координат спрайтов (исполнителей алгоритмов) в среде Скретч.

Практика: умение использовать знание координат спрайта при составлении алгоритмов движения и рисования.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

06. Создание проекта. Задание команд

Теория: знакомство с этапами создания проекта: сбор необходимой информации, создание объектов-исполнителей (спрайтов и фонов), составление программы, её тестирование и отладка.

Практика: создание готового проекта «Кругосветное путешествие Магеллана»

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

07. Создание проекта. Режим презентации

Теория: Режим презентации. Запуск проекта.

Практика: Умение запускать проекты в режиме презентации.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

08. Цикл. Рисование узоров и орнаментов

Теория: знакомство с понятием цикла с известным числом повторений.

Практика: умение в сжатом виде составлять программы, содержащие повторяющиеся действия исполнителя алгоритма.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

09. Конструкция Всегда

Теория: знакомство с примерами многократных повторений.

Практика: создание проектов с одновременным участием нескольких исполнителей.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

10. Ориентация по компасу

Теория: умение определять ориентацию спрайтов относительно некоего нулевого направления.

Практика: умение составлять программы движения исполнителя с учётом его поворотов относительно нулевого направления

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

11. Спрайты меняют костюмы

Теория: знакомство с эффектом анимации

Практика: умение использовать циклы при создании анимационного эффекта.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

12. Создание мультипликационного сюжета

Теория: Создание мультипликационного сюжета. Настройка размера спрайтов.

Практика: создание готового проекта «Кот и птичка»

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

13. Создание мультипликационного сюжета. Продолжение

Теория: Создание мультипликационного сюжета. Настройка размера спрайтов.

Практика: создание готового проекта «Кот и птичка»

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

14. Соблюдение условий.

Теория: знакомство с понятием ветвления в алгоритме; полное и неполное ветвления.

Практика: создание интерактивных исполнителей (реагирующих на нажатие той или иной клавиши).

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

15. Создание коллекции игр

Теория: закрепление навыков в использовании интерактивных исполнителей.

Практика: создание игр с участием интерактивных исполнителей.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

16. Пополнение коллекции игр

Теория: закрепление навыков в использовании интерактивных исполнителей.

Практика: создание игр с участием интерактивных исполнителей.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

17. Составные условия

Теория: знакомство с понятием составных условий, созданных с помощью союзов «и», «или» и частицы «не».

Практика: реализация проектов со сложными условиями. Составление таблицы истинности для логических операций «и», «или» и «не».

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

18. Датчик случайных чисел

Теория: знакомство с датчиком случайных чисел.

Практика: умение моделировать и программировать случайности.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

19. Цикл с условием

Теория: умение моделировать и программировать случайности.

Практика: создание проектов с использованием циклов с условием.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

20. Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры

Теория: знакомство с возможностью привязки действий одного и того же исполнителя к разным сигналам.

Практика: создание проектов, основанных на многовариантности действий исполнителя в зависимости от получаемых им сигналов.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

21. Самоуправление спрайтов

Теория: знакомство с возможностью управления одним исполнителем действий другого; взаимосвязь алгоритмов и программ для разных исполнителей.

Практика: создание сложных проектов, в которых действия одних исполнителей зависят от действий других.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

22. Доработка проектов с учётом изученного

Теория: применение полученных ранее знаний; приобретение навыков состыковки действий одного исполнителя с действиями другого.

Практика: усовершенствование старых проектов.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

23. Датчики

Теория: знакомство с понятием датчика.

Практика: использование датчиков при создании проектов.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

24. Переменные

Теория: знакомство с понятием переменной как с датчиком, созданным пользователем программы.

Практика: – создание проектов с использованием переменных.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

25. Ввод переменных

Теория: знакомство с возможностью вводить значения переменных с клавиатуры.

Практика: знакомство с возможностью вводить значения переменных с клавиатуры.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

26. Ввод переменных с помощью рычажка

Теория: знакомство с возможностью вводить значения переменных с помощью рычажка.

Практика: исследование влияния значения переменной на результат

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

27. Списки

Теория: знакомство с понятием одномерного массива; его длина.

Практика: создание проектов с использованием массивов.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

28. Строковые величины

Теория: знакомство со строковыми переменными. Определение длины строковой переменной. Функция слияния строк.

Практика: создание проектов с использованием строковых переменных. Проект «Интерактивное общение»

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

29. Создание игры на основе строковых величин

Теория: закрепление ранее полученных знаний о массивах и строковых переменных.

Практика: создание проектов с использованием массивов и строковых переменных.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

30. Создание тестов

Теория: закрепление ранее полученных знаний, сведение их воедино.

Практика: создание проектов, реализующих все типы алгоритмов (ветвление, циклы с условием и циклы с известным числом повторений), с использованием массивов, строковых переменных, передачи управления одним исполнителем другим, ввода переменных с клавиатуры и др.

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

31. Регистрация в scratch-сообществе

Теория: Регистрация в scratch-сообществе. Зачем нужно scratch-сообщество.

Практика: уметь регистрироваться в scratch-сообществе

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

32. Публикация проектов в сети

Теория: Создание игры. Публикация игры в scratch-сообществе.

Практика: уметь публиковать проекты в scratch-сообществе

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

Модуль 3 «Создание собственных проектов»**33. Свободное проектирование.**

Теория: закрепление ранее полученных знаний, сведение их воедино

Практика: создание проектов

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

34. Свободное проектирование.

Теория: закрепление ранее полученных знаний, сведение их воедино

Практика: создание проектов

Форма контроля: Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

35-36. Защита проектов

Теория: закрепление ранее полученных знаний, сведение их воедино

Практика: создание проектов

Форма контроля: Демонстрация проектов

Оборудование: ноутбуки, мышь компьютерная, интерактивная панель.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Место проведения: точка роста

Время проведения занятий: среда 13:20-14:00

Год обучения: 2023-2024

Количество учебных недель: 36

Количество учебных дней: 36

Сроки учебных периодов: 1 полугодие – 01.09.2023-31.12.2023

2 полугодие – 08.01.2024-31.05.2024

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Месяц	Примечание
1.	01. Знакомство со средой Scratch. Спрайты и объекты	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ.	сентябрь	
2.	02. Знакомство со средой Scratch. Поиск, импорт и редактирование спрайтов и фонов из Интернета	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	сентябрь	
3.	03. Управление спрайтами	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	сентябрь	
4.	04. Координатная плоскость	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация	сентябрь	

				работ. Тестирование		
5.	05. Навигация в среде Scratch	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	октябрь	
6.	06. Создание проекта. Задание команд	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	октябрь	
7.	07. Создание проекта. Режим презентации	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	октябрь	
8.	08. Цикл. Рисование узоров и орнаментов	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	октябрь	
9.	09. Конструкция Всегда	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	ноябрь	
10.	10. Ориентация по компасу	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	ноябрь	
11.	11. Спрайты меняют костюмы	1	комбинированная	Практическая работа.	ноябрь	

				Демонстрация работ. Тестирование		
12.	12. Создание мультипликационного сюжета	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	ноябрь	
13.	13. Создание мультипликационного сюжета. Продолжение	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	ноябрь	
14.	14. Соблюдение условий.	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	декабрь	
15.	15. Создание коллекции игр	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	декабрь	
16.	16. Пополнение коллекции игр	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	декабрь	
17.	17. Составные условия	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	декабрь	

18.	18. Датчик случайных чисел	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	январь	
19.	19. Цикл с условием	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	январь	
20.	20. Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	январь	
21.	21. Самоуправление спрайтов	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	январь	
22.	22. Доработка проектов с учётом изученного	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	февраль	
23.	23. Датчики	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	февраль	
24.	24. Переменные	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ.	февраль	

				Тестирование		
25.	25. Ввод переменных	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	февраль	
26.	26. Ввод переменных с помощью рычажка	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	март	
27.	27. Списки	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	март	
28.	28. Строковые величины	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	март	
29.	29. Создание игры на основе строковых величин	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	март	
30.	30. Создание тестов	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	апрель	
31.	31. Регистрация в scratch-сообществе	1	комбинированная	Практическая работа.	апрель	

				Демонстрация работ. Тестирование		
32.	32. Публикация проектов в сети	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	апрель	
33.	33. Свободное проектирование.	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	апрель	
34.	34. Свободное проектирование.	1	комбинированная	Практическая работа. Демонстрация работ. Тестирование	май	
35.	35. Защита проектов	1	комбинированная	Демонстрация проектов	май	
36.	36. Защита проектов	1	комбинированная	Демонстрация проектов	май	

2.2. Формы аттестации/контроля

Формы аттестации/контроля для выявления предметных и метапредметных результатов:

тестирование, практическая работа, творческий проект.

Формы аттестации/контроля формы для выявления личностных качеств:

наблюдение, опросы, анкетирование, портфолио,

Особенности организации аттестации/контроля:

Входная аттестация проводится с целью определения уровня знаний, умений, навыков обучающихся, а также их потенциала к развитию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с целью промежуточной оценки обучающимися поставленных задач по ДООП и достижению личностных результатов, объективная оценка усвоения обучающимися ДООП.

Итоговая аттестация обучающихся проводится по итогам освоения ДООП с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительных образовательных программ. Форма итоговой аттестации защита проектов.

Текущий контроль обучающихся проводится с целью установления фактического уровня освоения теоретических знаний по темам (разделам) программы, их практических умений и навыков.

2.3. Оценочные материалы

Разработать проекты: «Кругосветное путешествие Магеллана», мультипликационный сюжет «Кот и собака», тест, игра. См. Приложение

2.4. Методическое обеспечение программы

Методические материалы:

В программе используется комплект уроков для учителей и учащихся «Творческие задания в Scratch», включающий в себя видеоуроки, презентации, тесты.

Методики и технологии:

В процессе реализации программы используются следующие педагогические технологии: технология личностно-ориентированного обучения, информационно-коммуникативная технология, и здоровьесберегающая технология.

При личностно-ориентированном обучении на первое место выдвигается индивидуализация обучения - процесс раскрытия индивидуальности человека в специально организованной учебной деятельности. Ее цель состоит в том, чтобы учебно-познавательная деятельность учащихся обеспечивала их личностное самоопределение, развитие эмоционально-духовной сферы, формирование качеств. Данная технология применяется на протяжении всего

учебного года при выполнении индивидуальных заданий. ИКТ-технология раскрывается в том, что большинство заданий программы выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

Под здоровьесберегающими образовательными технологиями в расширенном смысле можно понимать все те технологии, использование которых в образовательном процессе идет на пользу здоровья учащихся. Технология здоровьесбережения раскрывается через следующие методы и приемы: во время физкультминутки делаются физические упражнения для снятия общего напряжения и усталости глаз. Проводится регулярное проветривание кабинета. Наглядное пособие «Гимнастика для глаз», «Безопасность при работе за компьютером».

Краткое описание работы с методическими материалами:

Во время занятий происходит частая смена деятельности: восприятие материала на большом экране и на слух, участие в обсуждении поставленной задачи, работа с бумажными инструкциями, работа на компьютере, на экране которого размещена презентация, устное представление своего проекта. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, имеет возможность не только решить поставленную задачу, но и доработать творчески свой мини-проект, предложить свой план выполнения предложенного задания.

2.5. Условия реализации программы

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

- наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 10 человек и отвечающего правилам СанПин;
- наличие ученических столов и стульев, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;
- наличие ноутбуков с установленной операционной системой Windows и программы Scratch 2.0;
- наличие учебно-методической базы: наглядный материал, раздаточный материал, методическая литература.

Материально-техническое обеспечение программы:

Наименование	Количество	Область применения
Мышь компьютерная	10 шт.	Используется для управления отображаемой на мониторе информации
Ноутбук	10 шт.	Для написания и запуска программы на исполнение
Интерактивная доска	1 шт.	Для управления процессом презентации, для демонстрации написания программы и управления её

Информационное обеспечение программы:

Наименование	Ссылка	Область применения
Он-лайн платформа	https://scratch.ru/ https://scratch.robbo.ru/	Используется для создания программ
Файлообменник	http://files.robbo.ru/Software/RobboScratch3.0/release/	Используется для скачивания дистрибутивов приложения
Scratch – Первые шаги	https://scratch.ucoz.net/index/0-5	Используется для поиска необходимой информации по темам занятий
Творческая мастерская Scratch	http://www.nachalka.com/book/export/html/1398	Используется для поиска необходимой информации по темам занятий
Босова Информатика	https://www.youtube.com/channel/UCTn1twdHTQOyFZbVi-4UxNg	Уроки информатики по УМК Босова Л.Л.,

Для обучения с применением дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, видеоконференции, Сферум, облачные сервисы и т.д.).

Кадровое обеспечение программы:

Для реализации программы требуется педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

2.6. Воспитательный компонент

Цель воспитательной работы

Содействие обучающимся в понимании значимости избранных сфер деятельности как основы для самореализации и профессионального самоопределения.

Задачи воспитательной работы

Способствовать развитию навыков самостоятельности и формирование умение работать в паре, малой группе, коллективе.

Приоритетные направления воспитательной деятельности

здоровьесберегающее воспитание, профориентационное воспитание

Формы воспитательной работы

беседа, дискуссия,

Методы воспитательной работы

беседа, наблюдение, анкетирование, тестирование, анализ результатов деятельности,

Планируемые результаты воспитательной работы

воспитание интереса к программированию как к ключевой технологии XXI века, стремление использовать полученные знания, умения и навыки в учебной деятельности и повседневной жизни.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия	Задачи	Форма проведения	Сроки проведения
1	Беседа о правилах поведения в кабинете «Точка роста»	Формирование культуры безопасности	Очная	Сентябрь
2	Инструктаж по технике безопасности, правилах работы за компьютером.	Здоровьесберегающее воспитание	Очная	Сентябрь
3	Выполнение комплекса физических упражнений во время перерывов	Здоровьесберегающее воспитание	Очная	Сентябрь-май
4	Защита проектов	Формирование коммуникативной культуры	Очная	май

Список литературы

для педагога:

1. Scratch 2.0: от новичка к продвинутому пользователю. Пособие для подготовки к Scratch-Олимпиаде / А. С. Путина; под ред. В. В. Тарапаты. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 87 с.: ил. — (Школа юного программиста).
2. Информатика. 5-6 класс: Практикум по программированию в среде Scratch / Практикум по программированию в среде Scratch / Т. Е. Сорокина, А. Ю. Босова; под ред. Л. Л. Босовой. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 144 с.
3. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5–6 классов / Ю. В. Пашковская. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Лаборатория знаний, 2018. — 192 с.: ил. — (Школа программиста).
4. Учимся вместе со Scratch. Программирование, игры, робототехника / В. В. Тарапата, Б. В. Прокофьев. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 228 с.: ил. — (Школа юного программиста).

для обучающихся:

1. Scratch 2.0: от новичка к продвинутому пользователю. Пособие для подготовки к Scratch-Олимпиаде / А. С. Путина; под ред. В. В. Тарапаты. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 87 с.: ил. — (Школа юного программиста).
2. Програмируем на Scratch. Приключения в джунглях | Уэйнрайт Макс-Clever, 2019- 16 с
3. Scratch и Arduino для юных программистов и конструкторов. 2-е изд. перераб. и доп. | Винницкий Юрий Анатольевич- БХВ, 2022- 16 с.

для обучающихся и для родителей (законных представителей):

1. Учимся вместе со Scratch. Программирование, игры, робототехника / В. В. Тарапата, Б. В. Прокофьев. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 228 с.: ил. — (Школа юного программиста).

Информация для карточки в Навигаторе

Полное название: Дополнительная общеобразовательная программа технической направленности «Увлекательное программирование на Scratch» (стартовый программа)

Публичное название: Увлекательное программирование на Scratch

Краткое описание:

Визуальный язык Scratch был придуман специально для того, чтобы научить детей программировать. Кодить на Scratch ребенку 8-12 лет несложно: вместо текстового кода применяются яркие блоки с названиями команд, а интерфейс прост и интуитивно понятен. Процесс разработки напоминает сборку деталей Лего.