

Индивидуальный предприниматель Майоров Рустем Марванович

«Утверждаю»
Индивидуальный предприниматель
Майоров Р.М.
« 14 » 12 2022 г.
Приказ № 016/от 14.12.2022 г.

«Рассмотрено»
педагогическим советом
ЦРШ «Код Успеха»
Протокол № 1 от 12.12.2022 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности «Визуальное программирование в среде Scratch»

Возраст обучающихся: 7 лет
Срок реализации: 1 год
Форма обучения – очная
Уровень программы - начальный

Автор-составитель:
Майорова Оксана Юрьевна
Полувесова Юлия Борисовна

г. Ульяновск, 2022

Оглавление

Пояснительная записка	3
Направленность	3
Актуальность программы	4
Педагогическая целесообразность	4
Цель и задачи программы	4
Планируемые результаты	5
Отличительные особенности программы	6
Условия реализации программы	6
Формы организации занятий	6
Календарный учебный график	7
Учебный план	8
Содержание программы	9
Оценочные и методические материалы	17
Формы аттестации	17
Методическое обеспечение	17
Материально-техническое обеспечение программы	18
Перечень необходимого оборудования	18
Учебно-методическое обеспечение:	18
Кадровое обеспечение	18
Список литературы	19
Литература для педагога	19
Интернет-ресурсы	19

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Визуальное программирование в среде Scratch» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).
- СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196).
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р)

Современный мир характеризуется лавинообразным возрастанием потоков информации. Преимущества получают те, кто эффективней использует этот современный ресурс. Не зря говорят, что кто владеет информацией – владеет миром. Наверное, нет ни одной области человеческой деятельности, куда бы ни проникли информационные технологии. Программирование, как навык, постоянно молодеет. Усиливается конкуренция на олимпиадах по программированию различных уровней. С другой стороны, дети с ранних лет окружены различными гаджетами, и зачастую используют их только в развлекательных целях. Современные компьютерные игры отучают их думать и вызывают зависимость. Переключение неизбежного интереса к гаджетам от игр к познанию и созиданию создает условие для развития детей.

Направленность

Направленность дополнительной образовательной программы «Визуальное программирование в среде Scratch» – техническая. Она является прикладной, носит практико-ориентировочный характер и направлена на овладение воспитанниками основных приемов программирования. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, социально - культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации учащихся.

Актуальность программы

Данная дополнительная общеобразовательная программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует:

- созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- удовлетворению индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном развитии, а также в занятиях техническим творчеством;
- формированию и развитию творческих способностей учащихся, выявлению, развитию и поддержке талантливых учащихся;
- обеспечению духовно-нравственного, гражданского, патриотического, трудового воспитания учащихся;

Кроме того, актуальность программы состоит в том, что дети младшего школьного возраста не имеют развитого абстрактного мышления, необходимого для изучения формальных языков, в том числе традиционных языков программирования. Среда визуального программирования Scratch изначально создана с учетом специфики мышления детей этого возраста – мышления с помощью зрительных образов. Scratch позволяет интегрировать в единый проект мультимедийные компоненты, создавая анимационные ролики и простые игры, что позволяет поддерживать интерес к предмету в течении длительного времени. С другой стороны достоинством Scratch является то, что в нем доступны для использования детьми большинство средств традиционных языков программирования: переменные, инструкция ветвления, циклы, обмен сообщениями между процессами и т.п.

Новизна программы заключается в адаптации программы к более раннему возрасту обучаемых и в том, что программа является подготовкой к следующему этапу – изучению языка программирования Python. Особенностью программы является дополнительное изучение основ компьютерной графики и практическое использование инструментальных средств для создания собственных спрайтов и фонов.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что она решает задачу комплексного развития ребенка, так как имеет не только техническую направленность, но и художественно-эстетическую и культурологическую. В рамках работы над длительными (для соответствующего возраста) проектами воспитываются такие качества, как трудолюбие, усидчивость. Коллективная работа над проектами и активное участие в различных конкурсах формирует метапредметные навыки.

Цель и задачи программы

Цель программы: Создание условий для развития творческих способностей учащихся, овладение начальными навыками решения алгоритмических задач с использованием адаптированных к возрасту учащихся сред программирования, уверенное владение ИКТ.

Задачи:образовательные:

- изучение базовых понятий, лежащих в основе высокоуровневых языков программирования, средств их реализации в среде Scratch;
- изучение инструментальных средств для работы с изображениями;
- формирование навыков разработки, тестирования, отладки простейших программ;
- формирование навыков планирования проектов (анимационные ролики, интерактивные игры, квесты, обучающие программы), интеграции в них разнородных информационных ресурсов.

развивающие:

- развитие логического и алгоритмического мышления, творческих способностей, индивидуальности при работе над собственными проектами, навыков работы в команде;

воспитательные:

- воспитание патриотизма, целеустремленности, волевых качеств, трудолюбия, ответственности за порученное дело.

Планируемые результаты

Планируемые результаты обучения по дополнительной общеобразовательной программе «Визуальное программирование в среде Scratch»:

Предметные:

- умение анализировать поставленные задачи и создавать соответствующие информационные модели;
- умение разрабатывать алгоритмы решения поставленных задач;
- умение применять основные конструкции языка Scratch для реализации творческих проектов;
- умение пользоваться встроенным графическим редактором языка Scratch для создания собственных проектов.

Личностные:

- чувство патриотизма, уважения к своему народу, гордости за свой край;
- ответственное отношение к труду, качеству своей деятельности;
- овладение основами саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- умение общаться и сотрудничать со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, творческой и других видов деятельности;
- навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- сформированность познавательных интересов и творческая активность в данной области.

Метапредметные:

- умение определять и формулировать цель деятельности на занятии, проговаривать последовательность действий с помощью педагога;
- умение планировать, контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- навыки самостоятельного выполнения практических работ по предложенному плану с опорой блок-схемы;
- способность самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

В результате обучения выпускники должны знать:

основные возможности среды Scratch;
основные приемы программирования в среде Scratch;
этапы решения конкретных технических задач;

В результате обучения выпускники должны уметь:

самостоятельно создавать интерактивные истории, игры и мультфильмы;
вести индивидуальные и групповые исследовательские работы;
самостоятельно создавать графические объекты для их дальнейшего использования в проектах;
подбирать звуковое сопровождение для проектов, озвучивать персонажей.

Отличительные особенности программы

Отличительные особенности среды программирования Scratch это:

- понятный интерфейс;
- разумное сочетание абстракции и наглядности;
- организация программ из элементарных блоков;
- встроенный графический редактор;
- встроенная библиотека объектов;

Условия реализации программы

В освоении настоящей учебной программы участвуют дети в возрасте 7 лет. В группу зачисляются все желающие возраста 7 лет.

Форма обучения – очная.

Формирование групп целесообразно осуществлять со схожим уровнем навыков решения олимпиадных задач по математике. Оценка указанного уровня возможна на основе собеседования.

Формы организации занятий

Основные формы проведения занятий:

изложение нового материала с демонстрацией приемов работы с помощью проектора;

отработка отдельных приемов по индивидуальным заданиям под руководством педагога;

работа над индивидуальными и коллективными творческими проектами под руководством педагога.

Этапы деятельности при работе над творческим проектом:

выбор темы проекта;

сбор и изучение информации по выбранной теме;

создание сценария, образа будущей программы, модели или конструкции;

уяснение технических задач, необходимых для реализации проекта;

определение путей решения технической задачи;

исполнение намеченного плана.

Длительность одного занятия — 2x25 минут

Примерная структура занятия (55 мин):

организационный момент (1 мин.);

разминка, короткие логические, математические задачи и задачи на развитие внимания (4 мин – 9 мин);

объяснение нового материала (10 мин);

выполнение самостоятельных и творческих заданий (20 мин);

работа за компьютером (15-20 мин с 5-ти минутным перерывом на гимнастику для глаз);

подведение итогов (от 1-3 мин до окончания занятия).

Особенности выбранных форм работы на занятии:

использование заранее подобранных развивающих заданий, позволяющих закрепить основные приемы работы;

дифференцированный подход по сложности отдельных заданий и целых проектов.

Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Начало занятий первого года обучения – 1 сентября.

Окончание занятий первого года обучения – 31 мая.

Всего учебных недель (продолжительность учебного года) – 37 недель.

Количество учебных дней: – 74 дня.

Объем учебных часов:– 148 часов.

Режим работы: 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность учебного времени: 2 урока по 25 мин

Перерыв между уроками – 5 мин.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в Scratch. Команды движения Мини-проекты “Рыбки в океане”, “Бабочки в саду”	4	1	3	Текущий контроль
2.	Команды управления внешностью Команды движения Работа над минипроектом «Репка»	4	1	3	Текущий контроль
3.	Работа над мини-задачами	4	1	3	
4.	Передача сообщений, создание переменных, основы работы во встроенном графическом редакторе Работа над проектом «Лабиринт»	9	1	8	Текущий контроль
5.	Решение алгоритмических задач	2		2	Текущий контроль
6.	Конкурс по решению алгоритмических задач.	2		2	Промежуточный контроль
7.	Команды вкладок Управление, Звуки, Внешность, События Творческое задание: “С Рождеством!”	16	1	15	Текущий контроль
8.	Творческое задание. Игра “Помоги улитке Бобу”	14	1	13	Текущий контроль
9.	Творческое задание. Игра “Гардероб”	8	1	7	Текущий контроль
10.	Команды рисования Создание проекта «Весёлый карандаш»	7	1	6	Текущий контроль
11.	Творческое задание: “Туннель”	8	1	7	Текущий контроль
12.	Решение алгоритмических задач	2		2	Текущий контроль
13.	Конкурс по решению алгоритмических задач.	2		2	Промежуточный контроль

14.	Творческое задание: “23 февраля”	8	1	7	Текущий контроль
15.	Знакомство с интерактивной средой создания 3D-игр “Kodu”	6	1	5	Текущий контроль
16.	Творческое задание: “8 марта”	9	1	8	Текущий контроль
17.	Решение алгоритмических задач	2		2	Текущий контроль
18.	Конкурс по решению алгоритмических задач.	2		2	Промежуточный контроль
19.	Движение, События, Управление, Операторы, Сенсоры Создание игры “Морской бой”	9	1	8	Текущий контроль
20.	Творческое задание: “Профессия моей мечты”	6		6	Текущий контроль
21.	Решение алгоритмических задач	2		2	Текущий контроль
22.	Конкурс по решению алгоритмических задач.	2		2	Промежуточный контроль
23.	Создание игры “Гонки”	12	1	11	Текущий контроль
24.	Знакомство с интерактивной средой создания 3D-игр “Kodu”	8	1	7	Текущий контроль
	Итого	148			

Содержание программы

Тема 1. Введение в Scratch. Команды движения. Мини-проекты “Рыбки в океане”, “Бабочки в саду”.

Цели и задачи:

Познакомить обучающихся с языком программирования Scratch, окно реализации программы, окно создания программ. Знакомство с блоками *Движение; Внешность*.

Результаты освоения:

Создание собственных минипроектов на основе изученного материала.

Краткое содержание занятий:

Знакомство с визуальным языком программирования Scratch. Работа с блоками: *Движение; Внешность*.

Тема 2. Команды управления внешностью. Команды движения. Работа над минипроектом «Репка»

Цели и задачи:

Познакомить обучающихся с блоками *Движение; Внешность; События*.

Результаты освоения:

Создание собственного минипроекта «Репка».

Краткое содержание занятий:

Работа с блоками *Движение; Внешность; События*. Вспомнить сказку Репка. Важность самостоятельной работы. Возможность самостоятельного выбора фонов, героев.

Тема 3. Работа над мини-задачами.

Цели и задачи:

Развитие логического мышления. Создание алгоритмов для решения собственных задач.

Результаты освоения:

Самостоятельное решение мини-задач.

Краткое содержание занятий:

Работа с героем: движение по стрелкам, научить разговаривать, смена деятельности, смена фонов.

Тема 4. Передача сообщений, создание переменных, основы работы во встроенном графическом редакторе. Работа над проектом «Лабиринт».

Цели и задачи:

Познакомить обучающихся с графическим редактором. Создание собственных фонов. Знакомство и работа с блоками *Движение; События; Сенсоры; Операторы; Данные*.

Результаты освоения:

Создание собственного проекта «Лабиринт» на основе изученного материала.

Краткое содержание занятий:

Знакомство с графическим редактором. Совместное создание первого фона для проекта. Знакомство с блоками: *Сенсоры; Операторы; Данные*. Создание собственного проекта «Лабиринт».

Тема 5. Решение алгоритмических задач.

Цели и задачи:

Развитие умения самостоятельного решения алгоритмических задач.

Результаты освоения:

Самостоятельное решение алгоритмических задач.

Краткое содержание занятий:

Переменная (Модель «коробки»), присвоение. Отличие *задать* и *изменить* значение переменной. Создание собственных переменных, изучение использования переменных в проектах. Использование операторов +, -, /, *. Использование операторов сравнения >, <, = и логических операций **И**, **ИЛИ**, **НЕ**.

Тема 6. Конкурс по решению алгоритмических задач.**Цели и задачи:**

Проверка навыков самостоятельного решения алгоритмических задач. Выявление сильных и слабых сторон обучающихся.

Результаты освоения:

Самостоятельное решение алгоритмических задач.

Краткое содержание занятий:

Самостоятельное выполнение заданий в тестирующей системе test.kod-u.ru.

Тема 7. Команды вкладок *Управление*, *Звуки*, *Внешность*, *События*.

Творческое задание: “С Рождеством!”

Цели и задачи:

Работа с блоками *Управление*, *Звуки*, *Внешность*, *События*. Применение всех изученных блоков для создания собственного проекта. Развитие умения составления плана для реализации проекта. Доведения проекта до завершения.

Результаты освоения:

Самостоятельное составление сценария и реализация проекта “С Рождеством!” .

Краткое содержание занятий:

Важность самостоятельной работы. Разработка собственного алгоритма для реализации проекта. Создание собственных костюмов, фонов, с помощью встроенного графического редактора.

Тема 8. Творческое задание. Игра “Помоги улитке Бобу”**Цели и задачи:**

Изучить операторы, условные операторы, логические операции.

Результаты освоения:

Использование в своих проектах-играх для улучшения качества игр логических операций и условных операторов.

Краткое содержание занятий:

Переменная (Модель «коробки»), присвоение. Отличие *задать* и *изменить* значение переменной. Создание собственных переменных, изучение использования переменных в проектах. Использование операторов +, -, /, *. Использование операторов сравнения >, <, = и логических операций **И**, **ИЛИ**, **НЕ**.

Тема 9. Творческое задание. Игра “Гардероб”**Цели и задачи:**

Изучить операторы, условные операторы, логические операции.

Результаты освоения:

Использование в своих проектах-играх для улучшения качества игр логических операций и условных операторов.

Краткое содержание занятий:

Переменная (Модель «коробки»), присвоение. Отличие *задать* и *изменить* значение переменной. Создание собственных переменных, изучение использования переменных в проектах. Использование операторов +, -, /, *. Использование операторов сравнения >, <, = и логических операций **И**, **ИЛИ**, **НЕ**.

Тема 10. Изучение блока: *Перо*. Создание мультфильма “Весёлый карандаш”

Цели и задачи:

Изучение блока *Перо*. Создание собственного проекта на основе нового материала.

Результаты освоения:

Создание собственного проекта “Мой весёлый карандаш”.

Краткое содержание занятий:

Изучение блоков рисования: поднять перо, опустить перо, очистить, установить цвет, установить размер, печать, повторение блока *Движение*.

Тема 11. Творческое задание - проект “Туполев”**Цели и задачи:**

Применение всех изученных блоков для создания собственного проекта. Развитие умения составления плана для реализации проекта. Доведения проекта до завершения. Вызвать интерес обучающегося к изучению истории развития отечественной авиации.

Результаты освоения:

Самостоятельное составление сценария и реализация проекта Туполев.

Краткое содержание занятий:

Важность самостоятельной работы. Разработка собственного алгоритма для реализации проекта. Самостоятельное изучение и использование в проекте знаний об истории развития отечественной авиации. Создание собственных костюмов, фонов, с помощью встроенного графического редактора.

Тема 12. Решение алгоритмических задач.

Цели и задачи:

Развитие умения самостоятельного решения алгоритмических задач.

Результаты освоения:

Самостоятельное решение алгоритмических задач.

Краткое содержание занятий:

Повторение понятий переменная, присвоить, изменить значение переменной. Совместное решение алгоритмических задач, самостоятельное решение и разбор алгоритмических задач.

Тема 13. Конкурс по решению алгоритмических задач.

Цели и задачи:

Проверка навыков самостоятельного решения алгоритмических задач. Выявление сильных и слабых сторон обучающихся.

Результаты освоения:

Самостоятельное решение алгоритмических задач.

Краткое содержание занятий:

Самостоятельное выполнение заданий в тестирующей системе test.kod-u.ru.

Тема 14. Творческое задание: “23 февраля”

Цели и задачи:

Применение всех изученных блоков для создания собственного проекта. Развитие умения составления плана для реализации проекта. Доведения проекта до завершения. Вызвать интерес обучающегося к изучению истории возникновения праздника, традиции и современные особенности праздника.

Результаты освоения:

Самостоятельное составление сценария и реализация проекта “23 февраля”.

Краткое содержание занятий:

Важность самостоятельной работы. Разработка собственного алгоритма для реализации проекта. Самостоятельное изучение и использование в проекте знаний об истории возникновения праздника. Создание собственных костюмов, фонов, с помощью встроенного графического редактора.

Тема 15. Знакомство с интерактивной средой создания 3D-игр “Kodu”

Цели и задачи:

Получить представление о среде 3D-игр “Kodu”

Результаты освоения:

Самостоятельное создание игры в “Kodu”.

Краткое содержание занятий:

Изучение вкладок Перемещение поверхности, Объект, Путь, Кисть для земли, Создание холмов и долин, Сглаживание, Неровности, Вода.

Тема 16. Творческое задание: “8 марта”

Цели и задачи:

Применение всех изученных блоков для создания собственного проекта. Развитие умения составления плана для реализации проекта. Доведения проекта до завершения. Самостоятельный выбор стихотворного произведения для создания сценария. Работа со звуками (запись).

Результаты освоения:

Самостоятельное составление сценария и реализация проекта “8 марта”, озвучивание проекта.

Краткое содержание занятий:

Важность самостоятельной работы. Разработка собственного алгоритма для реализации проекта. Самостоятельный выбор стихотворения для реализации проекта. Создание собственных костюмов, фонов, с помощью встроенного графического редактора, запись стихотворения.

Тема 17. Решение алгоритмических задач.

Цели и задачи:

Развитие умения самостоятельного решения алгоритмических задач.

Результаты освоения:

Самостоятельное решение алгоритмических задач.

Краткое содержание занятий:

Повторение понятий переменная, присвоить, изменить значение переменной. Совместное решение алгоритмических задач, самостоятельное решение и разбор алгоритмических задач.

Тема 18. Конкурс по решению алгоритмических задач.

Цели и задачи:

Проверка навыков самостоятельного решения алгоритмических задач. Выявление сильных и слабых сторон обучающихся.

Результаты освоения:

Самостоятельное решение алгоритмических задач.

Краткое содержание занятий:

Самостоятельное выполнение заданий в тестирующей системе test.kod-u.ru.

Тема 19. Движение, События, Управление, Операторы, Сенсоры.
Создание игры “Морской бой”

Цели и задачи:

Повторение блоков *Движение, События, Управление, Операторы, Сенсоры.*

Результаты освоения:

Создание собственного проекта-игры “Морской бой”. Использование в своих проектах-играх для улучшения качества игр логических операций и условных операторов. Работа с условиям, сообщениями, сенсорами.

Краткое содержание занятий:

Повторение пройденного материала. Создание собственного проекта-игры “Морской бой”.

Тема 20. Операторы, Сенсоры, углубленное изучение. Творческое задание “Профессия моей мечты”

Цели и задачи:

Углубленное изучение блоков *Операторы, Сенсоры.*

Результаты освоения:

Создание собственного проекта-мультфильм или проекта-игры “Профессия моей мечты”. Использование в своих проектах для улучшения качества игр логических операций и условных операторов. Работа с условиям, сообщениями, сенсорами.

Краткое содержание занятий:

Углубленное изучение пройденного материала. Создание собственного проекта.

Тема 21. Решение алгоритмических задач.

Цели и задачи:

Развитие умения самостоятельного решения алгоритмических задач.

Результаты освоения:

Самостоятельное решение алгоритмических задач.

Краткое содержание занятий:

Повторение понятий переменная, присвоить, изменить значение переменной. Совместное решение алгоритмических задач, самостоятельное решение и разбор алгоритмических задач.

Тема 22. Конкурс по решению алгоритмических задач.**Цели и задачи:**

Проверка навыков самостоятельного решения алгоритмических задач. Выявление сильных и слабых сторон обучающихся.

Результаты освоения:

Самостоятельное решение алгоритмических задач.

Краткое содержание занятий:

Самостоятельное выполнение заданий в тестирующей системе test.kod-u.ru.

Тема 23. Творческое задание: “Игра Гонки”**Цели и задачи:**

Применение всех изученных блоков для создания собственного проекта. Развитие умения составления плана для реализации проекта. Доведения проекта до завершения.

Результаты освоения:

Самостоятельное составление сценария и реализация проекта “Игра Гонки.

Краткое содержание занятий:

Важность самостоятельной работы. Разработка собственного алгоритма для реализации проекта. Создание собственных костюмов, фонов, с помощью встроенного графического редактора.

Тема 24. Знакомство с интерактивной средой создания 3D-игр “Kodu”**Цели и задачи:**

Получить представление о среде 3D-игр “Kodu”

Результаты освоения:

Самостоятельное создание игры в “Kodu”.

Краткое содержание занятий:

Изучение вкладок Перемещение поверхности, Объект, Путь, Кисть для земли, Создание холмов и долин, Сглаживание, Неровности, Вода.

Оценочные и методические материалы

Формы аттестации

Для оценки результативности обучения по дополнительной общеобразовательной программе «Визуальное программирование в среде Scratch» применяется текущий, промежуточный контроль. Входной контроль не предусмотрен.

Текущий контроль

Осуществляется с помощью проведения конкурсов. Конкурсы по созданию собственных проектов делятся на внутренние и внешние. Оценка внутренних конкурсов проводится жюри в составе педагогов ЦРШ «Кода Успеха».

Промежуточный контроль

Осуществляется с помощью проведения конкурса по решению алгоритмических задач. Конкурс проводится раз в три месяца. Проверка решение алгоритмических задач автоматизирована с помощью автоматизированной системы на базе системы управления курсами Moodle, размещенной по адресу test.kod-u.ru. Задачи для решения находятся в разделе «Курсы / Визуальное программирование». Конкурс считается выполненным, если правильно решено не менее 50% от числа задач, входящих в конкурс.

Фиксация результатов осуществляется автоматически в разделе «Курсы / Визуальное программирование / Управление курсом / Отчеты / Завершение элементов курса».

Методическое обеспечение

Приемы и методы организации образовательного процесса

Занятие следует начинать с разминки – решения небольших логических задач. К этим задачам можно добавить вопросы для повторения ранее изученного материала. Вопросы желательно формулировать несколько иначе, чем это давалось на предшествующих занятиях.

Изложение теоретического материала рекомендуется осуществлять небольшими порциями, достаточными для того, чтобы выполнить небольшое законченное упражнение на изученную тему. Изложение целесообразно сопровождать демонстрацией на экране с помощью проектора.

При изучении новой темы рекомендуется использовать активизирующие вопросы, позволяющие заинтересовать обучаемых и помочь им понять техническую проблему, решение которой требуется найти.

Изученная тема отрабатывается с помощью небольших индивидуальных заранее подготовленных заданий, выдаваемых на карточках. Если при выполнении задания обучающиеся допускают типовые ошибки, то их следует разобрать со

всей группой и объяснить недопонятый теоретический материал, приводящий к ошибке.

Образовательный процесс целесообразно строить на следующих принципах: свобода творчества, самостоятельность, сотрудничество, успех. Необходимо учитывать индивидуальный темп работы над проектами – это обеспечивает выход каждого учащегося на свой уровень развития. Важно отмечать успехи учащихся, хвалить их.

Материально-техническое обеспечение программы

Перечень необходимого оборудования

Техническое оснащение:

- Кабинет, имеющий хорошее освещение.
- Компьютеры (ноутбуки) из расчета один на обучаемого, с доступом к сети Интернет.
- Стулья, рабочие столы.
- Стол и стул педагога.
- Доска магнитно-маркерная.
- Проектор

Программные средства:

- Операционная система Windows 7 (или выше)
- Интерпретатор Scratch

Учебно-методическое обеспечение:

1. Сайты <http://test.kod-u.ru/> с подготовленными разделами для реализации данной программы.

Кадровое обеспечение

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

Список литературы

Литература для педагога

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (ст.2, п.9, п. 14; ст.12, п.5; ст.33, п.2; ст.75, п.2, п.4)
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
3. СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"
4. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
5. Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 № 1726-р (раздел IV)
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242)
7. Голиков Д. Scratch для юных программистов. **ВНУ**, 2017 г.
8. Торгашева Ю. Первая книга юного программиста. Питер, 2016.
9. Мажед Маржи. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. «Манн, Иванов и Фербер», 2017.
10. Голиков Д. Scratch для учителей и родителей. Знакомство с популярной детской средой программирования. Ridero, 2017.

Интернет-ресурсы

1. Сайт проекта <http://scratch.mit.edu/>