



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия «Диалог»

«Центр цифрового образования детей «IT-куб»

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» августа 2024 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ «Гимназия «Диалог»
Б. Г. Икаева
30 августа 2024г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической направленности
«Программирование на языке Scratch. Часть 1»

Уровень: углубленный
Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 9-12 лет
Срок реализации: 72 часа

Разработчик:
Бирагова Людмила Казбековна,
педагог дополнительного образования

г. Владикавказ, 2024 год

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	3
Пояснительная записка	3
Актуальность программы.....	4
Отличительная особенность программы.....	4
Педагогическая целесообразность	4
Новизна программы	4
Адресат программы	5
Цель и задачи программы.....	5
Цель программы.....	5
Задачи программы.....	6
Содержание программы: учебный план, содержание программы.....	6
Учебный план	6
Содержание программы	7
Ожидаемые результаты обучения.....	11
2. Организационно-педагогические условия реализации программы	11
Объем и сроки реализации программы	11
Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Программирование на языке Scratch. Часть 1» на 2023- 2024 учебный год.....	12
Формы обучения и виды занятий.....	12
Методы, формы и приемы, применяемые при обучении	13
Формы аттестации и оценочные материалы.....	13
Учебно-методическое обеспечение программы.....	14
3. Условия реализации программы	14
Материально-техническое обеспечение программы	14
Кадровое обеспечение программы	15
Учебно-информационное обеспечение программы.....	15
Список информационных ресурсов	15
Электронные ресурсы	16
4. Рабочая программа воспитания к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Программирование на языке Scratch. Часть 1»	16
I. Пояснительная записка.....	16
II. Ожидаемые результаты	16
Календарный план воспитательной работы.....	17
Приложение 1	19

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке Scratch. Часть 1» разработана на основе практического опыта педагогов, возрастных особенностей обучающихся, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к дополнительным общеобразовательным программам и нормативно-правовыми документами:

1. ФЗ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями; ред. от 02.07.2021 г.).
2. Паспортом национального проекта «Образование» (протокол от 24.12.2018г. №16) с Федеральными проектами «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Патриотическое воспитание» и др.
3. Указом Президента Российской Федерации от 25.04.2022г. №231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий».
4. Концепцией развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
5. Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
6. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
7. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
8. Приказом Министерства просвещения РФ от 02 декабря 2019 года №649 «Об утверждении целевой модели цифровой образовательной среды».
9. Приказом Минобрнауки РФ от 23 августа 2017 года №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательной программы».
10. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 №996-р об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.
11. Уставом Государственного бюджетного образовательного учреждения «Гимназия «Диалог» (далее – ГБОУ «Гимназия «Диалог»).
12. Локальными актами, регламентирующими образовательную деятельность структурного подразделения «Центр цифрового образования детей «IT-куб» ГБОУ «Гимназия «Диалог».

Актуальность программы

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Программирование на языке Scratch. Часть 1» продиктована широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека.

Данная программа способствует развитию мотивации к получению новых знаний, появлению интереса к программированию, как к инструменту самовыражения в творчестве, помогает в самоопределении и выявлении профессиональной направленности личности. Для обучения была выбрана среда разработки Scratch. Данный выбор обусловлен тем, что, овладев даже минимальным набором операций, учащиеся смогут создавать законченные проекты. В результате выполнения простых команд может складываться сложная модель, в которой будут взаимодействовать множество объектов, наделенных различными свойствами. Начальный уровень программирования настолько прост и доступен, что Scratch рассматривается в качестве средства обучения не только школьников старших и средних классов, но и школьников младших классов. Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, являются базой для обучения программированию.

Отличительная особенность программы

Программа базируется прежде всего на методах дифференцированного обучения, что дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании и выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала по своим способностям. Освоение программы происходит преимущественно в процессе практической творческой деятельности детей.

Педагогическая целесообразность

Программа развивает навыки формализации задачи и составления алгоритма ее решения. В ходе данной программы у учащихся формируется алгоритмический стиль мышления и развивается логическое мышление.

Новизна программы

В ходе освоения программы, учащиеся получают базовые знания языков программирования высокого уровня. Scratch – не просто язык программирования, а еще и объектно-ориентированная среда программирования, адаптированная для детей и предоставляющая визуальный интерфейс для создания игр и анимаций. Данная особенность среды Scratch дает возможность на наглядных примерах увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Также стоит отметить, творческую ориентированность заданий, выполнение которых благоприятно скажется на развитии творческого потенциала учащихся их способностей к коллективному труду, совместной деятельности.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для обучающихся в возрасте 8-12 лет, проявляющих интерес к информационным технологиям. В коллектив могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью.

Возрастно-психологические особенности детей 8-12 лет.

Данный возраст связан с постепенным обретением чувства взрослости и приближением к младшему подростковому этапу онтогенеза.

Ведущим видом деятельности для ребенка все еще остается собственно учебная, однако значительный интерес вызывает у него общение и совместная деятельность. Под воздействием учебной деятельности изменяется характер мышления ребёнка, его внимание и память.

Теперь его положение в обществе – положение человека, который занят важной и оцениваемой обществом работой. Это влечёт за собой перемены в отношениях с другими людьми, в оценивании себя и других.

Ребёнок осваивает новые правила поведения, которые являются общественно направленными по своему содержанию.

Дети данного возраста в своей массе отличаются отзывчивостью, любознательностью, доверчивостью в проявлении своих чувств и отношений. Интересы детей неустойчивы, ситуативны. Деятельность, требующая внимательности, усидчивости и терпения может вызывать у них быструю потерю интереса к ней. По своей направленности дети этого возраста индивидуалисты. Лишь постепенно под влиянием воспитания у них начинает складываться коллективистическая направленность. Большое значение для этого имеет организация коллективно-распределительной работы учащихся в малых группах, при которой работа каждого зависит от результатов работы остальных и когда каждый отвечает не только за свою личную работу, но и за работу всей группы.

Основными новообразованиями данного возраста являются:

- качественно новый уровень произвольной регуляции поведения и деятельности
- рефлексия, анализ, внутренний план действий
- развитие нового познавательного отношения к действительности
- ориентация на группу сверстников.

Таким образом, возрастные особенности целевой аудитории программы, определили ее образовательные и воспитательные цели, содержание и методы.

Цель и задачи программы

Цель программы – развитие индивидуальных способностей, самореализация личности обучающегося на основе формирования интереса к техническому творчеству в процессе занятий программированием, а также развитие алгоритмического и логического мышления, раскрытие творческого потенциала обучающегося через работу в среде Scratch.

Задачи программы

Предметные:

- Формирование начальных знаний и умений в создании, применении и преобразовании графических объектов для решения учебных и творческих задач.
- Овладение основами программирования в среде Scratch, создания чистого логически верного кода (скрипт).
- Обучение приемам решения алгоритмических задач.

Метапредметные:

- Развитие познавательного интереса, творческого воображения, математического и образного мышления обучающихся.
- Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности и аргументированности.
- Развитие навыков работы с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

Личностные:

- Воспитание культуры бесконфликтного и толерантного межличностного общения.
- Развитие способности к целеполаганию и целеустремленности.
- Воспитание ответственного и уважительного отношения к интеллектуальному труду.

Содержание программы: учебный план, содержание программы

Учебный план

№ п/п	Наименование модуля, тем	Всего	Теория	Практика	Форма аттестации (контроля)
1.	Вводное занятие.	3	1	2	Дискуссия, обсуждение.
2.	Повторение основных конструкций в Scratch.				
2.1.	Линейный алгоритм.	3	1	2	Тестирование, опрос.
2.2.	Циклы, условия.	3	1	2	Тестирование, опрос.
2.3.	Координаты, повороты в направлении, вращение и градусы.	4	2	2	Тестирование, опрос.
2.4.	Лабораторная работа «Движение».	2	-	2	Лабораторная работа.
2.5.	Логические операторы, случайные числа и диапазоны, арифметические операции.	3	1	2	Тестирование, опрос.
2.6.	Лабораторная работа «Операторы».	2	-	2	Лабораторная работа..
2.7.	Сообщения.	4	2	2	Тестирование, опрос.
2.8.	Переменные, списки.	3	1	2	Тестирование, опрос.
2.9.	Клоны.	3	1	2	Тестирование, опрос.

2.10.	Лабораторная работа «Основные конструкции в Scratch».	2	-	2	Лабораторная работа.
2.11.	Самостоятельно создаваемые блоки Scratch.	4	2	2	Тестирование, опрос.
2.12.	Лабораторная работа «Платформер».	2	-	2	Лабораторная работа.
3.	Подготовка к участию в соревнованиях и конкурсах.	8	-	8	Работоспособность, внешняя привлекательность разработанных приложений, презентация проектов.
4.	Логика. Логические задачи и примеры.	4	2	2	Тестирование.
5.	Знакомство с расширениями PictoBlox.				
5.1.	Основные элементы PictoBlox. Регистрация и создание своего аккаунта PictoBlox.	2	1	1	Дискуссия, обсуждение.
5.2.	Компьютерное зрение.	2	1	1	Тестирование, опрос.
5.3.	Обнаружение лица.	4	2	2	Тестирование, опрос.
5.4.	Лабораторная работа «Обнаружение лица».	2	-	2	Лабораторная работа.
5.5.	Обнаружение объекта.	4	2	2	Тестирование, опрос.
5.6.	Лабораторная работа «Обнаружение объекта».	2	-	2	Лабораторная работа.
6.	Активности на сплочение (командообразование).	2	-	2	Педагогическое наблюдение.
7.	Итоговый проект.	4	-	4	Презентация итогового проекта.
	ИТОГО	72	20	52	

Содержание программы

Тема 1: «Вводное занятие»

Теоретическая часть: Цели и задачи курса. Влияние работы с компьютером на организм человека, его физическое состояние. Правила работы и требования охраны труда при работе на ПК, правила поведения и требований безопасности в кабинете информатики.

Практическая часть: Демонстрация готовых проектов, разработанных в среде Scratch, учащимися. Решение логических задач и примеров.

Форма аттестации: Дискуссия, обсуждение.

Тема 2: «Повторение основных конструкций в Scratch»

Тема 2.1: «Линейный алгоритм»

Теоретическая часть: Понятие алгоритма. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Практическая часть: Практическая работа по созданию алгоритма в

Scratch. Решение логических задач и примеров.

Форма аттестации: Тестирование, опрос.

Тема 2.2: «Циклы, условия»

Теоретическая часть: Повторение принципов итерационного и разветвляющегося подхода к разработке программ.

Практическая часть: Практическая работа по созданию алгоритма с различными итерациями и условиями. Решение логических задач и примеров.

Форма аттестации: Тестирование, опрос.

Тема 2.3: «Координаты, повороты в направлении, вращение и градусы»

Теоретическая часть: Координатная плоскость. Определение положения точки на координатной плоскости по данным координатам. Установка направления движения. Градусная мера угла поворота.

Практическая часть: Практическая работа, в ходе работы которой учащимся потребуется установить положение спрайта, его направление и установить градусную меру направления.

Форма аттестации: Тестирование, опрос.

Тема 2.4: «Лабораторная работа «Движение»

Практическая часть: Создание проекта на основе изученного материала.

Форма аттестации: Лабораторная работа.

Тема 2.5: «Логические операторы, случайные числа и диапазоны, арифметические операции»

Теоретическая часть: Логика работы операторов И, ИЛИ, НЕ, случайных чисел и диапазонов. Арифметические операции.

Практическая часть: Практическая работа по созданию составных логических выражений И, ИЛИ, НЕ. Работа с арифметическими операциями, случайными числами и диапазонами. Решение логических задач и примеров.

Форма аттестации: Тестирование, опрос.

Тема 2.6: «Лабораторная работа «Операторы»

Практическая часть: Создание проекта на основе изученного материала.

Форма аттестации: Лабораторная работа.

Тема 2.7: «Сообщения»

Теоретическая часть: Передача сообщений между спрайтами, а также между фоном и спрайтом.

Практическая часть: Учащиеся программируют взаимодействия объектов и переходы между сценами с помощью сообщений. Решение логических задач и примеров.

Форма аттестации: Тестирование, опрос.

Тема 2.8: «Переменные, списки»

Теоретическая часть: Учащиеся вспомнят такие понятия переменной и списки. Узнают разницу между глобальной (ым) и локальной (ым) переменной (списком).

Практическая часть: Учащиеся создают и вызывают переменные списки, сохраняют информацию в них.

Форма аттестации: Тестирование, опрос.

Тема 2.9: «Клоны»

Теоретическая часть: Программируют класс однопольных объектов (клонов): создание объекта, принадлежащего классу, наследование свойств и события.

Практическая часть: Практическая работа по созданию алгоритма, создающего клоны спрайта.

Форма аттестации: Тестирование, опрос.

Тема 2.10: «Лабораторная работа «Основные конструкции в Scratch»

Практическая часть: Создание проекта на свободную тему с использованием сложных конструкций.

Форма аттестации: Лабораторная работа.

Тема 2.11: «Самостоятельно создаваемые блоки Scratch»

Теоретическая часть: Принцип работы самостоятельно создаваемых блоков.

Практическая часть: Учащиеся программируют повторяющиеся элементы кода с помощью создания самодельных блоком и их повторного использования в коде

Форма аттестации: Тестирование, опрос.

Тема 2.12: «Лабораторная работа «Платформер»

Практическая часть: Создание игры-платформера с использованием самостоятельно создаваемых блоков.

Форма аттестации: Лабораторная работа.

Тема 3: «Подготовка к участию в соревнованиях и конкурсах»

Практическая часть: Учащиеся участвуют в различных межрегиональных, федеральных и республиканских конкурсах и соревнованиях на языке Scratch.

Форма аттестации: Работоспособность, внешняя привлекательность разработанных приложений, презентация проектов.

Тема 4: «Логика. Логические задачи и примеры»

Теоретическая часть: Обсуждение и объяснение логических примеров и задач.

Практическая часть: Решение логических задач и примеров.

Форма аттестации: Тестирование.

Тема 5: «Знакомство с расширениями PictoBlox»

Тема 5.1: «Основные элементы PictoBlox. Регистрация и создание своего аккаунта PictoBlox»

Теоретическая часть: Знакомство с новой средой разработки Pictoblox.

Практическая часть: Учащиеся создают свои аккаунты в Pictoblox

Форма аттестации: Дискуссия, обсуждение.

Тема 5.2: «Компьютерное зрение»

Теоретическая часть: Изучение такого понятия как «компьютерное зрение» и его роль в обычной жизни человека

Практическая часть: Учащиеся решают задачи, которые решает искусственный интеллект, чтобы понять принцип работы машинного обучения.

Форма аттестации: Тестирование, опрос.

Тема 5.3: «Обнаружение лица»

Теоретическая часть: Принцип работы компьютерного зрения для поиска лиц в Pictoblox

Практическая часть: Учащиеся создают проект, в котором используют алгоритмы машинного зрения для обнаружения лиц.

Форма аттестации: Тестирование, опрос.

Тема 5.4: «Лабораторная работа «Обнаружение лица»

Практическая часть: Самостоятельное создание учащимися проекта с использованием команд расширения «Обнаружение лица».

Форма аттестации: Лабораторная работа.

Тема 5.5: «Обнаружение объекта»

Теоретическая часть: Принцип работы компьютерного зрения для поиска объектов в Pictoblox.

Практическая часть: Учащиеся создают проект, в котором используют алгоритмы машинного зрения для обнаружения объектов.

Форма аттестации: Тестирование, опрос.

Тема 5.6: «Лабораторная работа «Обнаружение объекта»

Практическая часть: Самостоятельное создание учащимися проекта с использованием команд расширения «Обнаружение объекта».

Форма аттестации: Лабораторная работа.

Тема 6: «Активности на сплочение (командообразование)»

Практическая часть: Игры для укрепления командной работы.

Форма аттестации: Педагогическое наблюдение.

Тема 7: «Итоговый проект»

Практическая часть: Создание итогового проекта на основе изученного материала за все полугодие.

Форма аттестации: Презентация итогового проекта.

Ожидаемые результаты обучения

Предметные:

- Будут владеть основами программирования в среде Scratch, создавать чистый логически верный код (скрипт)
- Будут способны создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач
- Будут иметь опыт работы с алгоритмическими конструкциями
- Приобретут иметь практические навыки разработки, тестирования и отладки программ

Метапредметные:

- Будет развит познавательный интерес, творческое воображение, математическое и образное мышления у обучающихся
- Будут развито умение излагать мысли в четкой логической последовательности
- Будет развито умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации

Личностные:

- Будут демонстрировать культуру поведения, умение правильно выражать свои эмоции и чувства. Готовность к саморазвитию и самостоятельному участию в создании программных проектов
- Будут демонстрировать бесконфликтные коммуникативные качества как готовность к сотрудничеству, взаимопомощи и умение к созидательной коллективной деятельности
- Будут осознанно относиться к труду и социальным явлениям.

2. Организационно-педагогические условия реализации программы

Объем и сроки реализации программы

Количество часов реализации программы

Всего 72 академических часа.

Во время занятий предусмотрены перерывы для проветривания помещения и отдыха учащихся. В перерывах между занятиями для обучающихся организуются различные активности с целью смены вида деятельности и здоровьесбережения детей.

Календарный учебный график
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Программирование на языке Scratch. Часть 1»
на 2023- 2024 учебный год

Год обучения	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь			Всего учебных часов / недель
	01.09 – 03.09	04.09 – 10.09	11.09 – 17.09	18.09 – 24.09	25.09 – 01.10	02.10 – 08.10	09.10 – 15.10	16.10 – 22.10	23.10 – 29.10	30.10 – 05.11	06.11 – 12.11	13.11 – 19.11	20.11 – 26.11	27.11 – 03.12	04.12 – 10.12	11.12 – 17.12	18.12 – 24.12	25.12 – 31.12	01.01 – 02.01	08.01 – 14.01	
2 год	=	=	=	=	=															*	72 / 18

Условные обозначения:

☐ – каникулы, ☐ – комплектование групп, * – аттестация, ☐ – ведение занятий по расписанию

Продолжительность образовательного процесса – 18 учебных недель.

Режим занятий, периодичность – 2 раза в неделю по 2 учебных занятия.

Продолжительность учебного занятия – 40 минут

Режим работы в период школьных каникул

Занятия проводятся по утверждённому расписанию и плану мероприятий Центра.

Формат обучения: очный

Формы обучения и виды занятий

Форма занятий групповая, основанная на личностно-ориентированном подходе, что обусловлено разным уровнем способностей, темпераментом и характером учащихся. Стандартное занятие включает в себя организационную, теоретическую и практическую части.

Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы материалов и иллюстраций.

Теоретическая часть занятий при работе максимально компактна и включает в себя необходимую информацию по теме занятия.

Особенностью технической деятельности в практической работе является обязательное техническое обеспечение. При написании программы используется компьютер и среда разработки Scratch в установленном виде

или онлайн-режиме.

Виды занятий: консультации, фронтальная и индивидуальная беседа, выполнение дифференцированных практических заданий, участие в конкурсах, соревнованиях и олимпиадах. Формирующее значение имеет комбинирование различных форм и приемов работы на занятии. Сопоставление способов и приемов в работе содействует лучшему усвоению знаний и умений. Различные формы и методы обучения в дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе реализуются различными способами и средствами, способствующими повышению эффективности усвоения знаний и развитию творческого потенциала личности учащегося.

Методы, формы и приемы, применяемые при обучении

Методы	Формы	Приемы
Метод творческих проектов	Самостоятельная поисковая и творческая деятельность, презентация проекта	Разработка моделей, самостоятельная практическая работа
Объяснительно-иллюстративный	Лекции, рассказы, беседы, объяснения, инструктаж, демонстрации	Демонстрация наглядных пособий
Репродуктивный метод	Воспроизведение действий, применение знаний на практике	Самостоятельная практическая работа
Мониторинг эффективности	Первичная диагностика, соревнования, конкурсы	Тестирование, практическая работа
Контроль знаний	Отработка приемов обучения	Тестирование, участие в конкурсах, соревнованиях, выставках
Объяснительно-иллюстративный	Лекции, рассказы, беседы, объяснения, инструктаж, демонстрации	Демонстрация наглядных пособий

Формы аттестации и оценочные материалы

Основные виды контроля уровня освоения программы:

- устный опрос, тестирование;
- лабораторные работы;
- итоговый проект.

В процессе обучения предполагается проведение регулярных самостоятельных работ, в рамках которых учащимся будет предложено в свободной форме решить поставленную задачу, связанную с тематикой предыдущих занятий.

Во время проведения курса предполагается входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входной контроль знаний осуществляется в начале курса обучения в виде устного опроса и беседы педагога с учащимися.

Текущий контроль осуществляется регулярно после завершения тем. Он заключается в оценке промежуточных лабораторных работ учащихся по определенным критериям, представленным в Приложении 1.

Для отслеживания результатов обучения по программе используется метод педагогического наблюдения, беседа с учащимися, тестирование, педагогический анализ проводимых мероприятий. Запланировано участие в конкурсах, результаты которых также являются оценочной единицей.

Учебно-методическое обеспечение программы

Занятия по программе организованы по принципу непрерывного обучения. В процессе обучения применяется проектный метод обучения.

Основным критерием результативности обучения является способность обучающегося самостоятельно решать поставленные задачи.

Проектный метод – предполагает активную исследовательскую и творческую деятельность, которая нацелена на решение учащимися конкретной задачи.

Основным критерием оценки освоения программы на этом этапе является способность учащегося самостоятельно ставить перед собой задачу, осознанно и конструктивно ее решать.

Основной подход к обучению – личностно-ориентированный. В начале обучения педагог (путем заданий, наблюдений, тестов) определяет уровень школьных знаний, способности и возможности каждого ребенка. На основании этого определяются особенности взаимодействия с ним и степень сложности разрабатываемых программ в среде Scratch.

Основным принципом построения программы является постепенный переход от изучения отдельных инструментов к выполнению учениками сначала небольших и простых, а затем серьезных и интересных проектов, что дает возможность успешно усвоить материал.

Также при обучении педагог опирается на следующие принципы:

1. Доступность материала (соответствие возрастным возможностям учащихся).
2. Возвращение к пройденному на более высоком исполнительском уровне.
3. Преемственность (передача опыта от старших к младшим).

3. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Оборудование, необходимое для реализации курса:

- Кабинет для занятий соответствует требованиям СанПин 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
 - ПК с мышью и доступом к сети Интернет (12 штук)
 - Интерактивная панель

- Доска магнитно-маркерная
- Флипчарт магнитно-маркерный
- Колонки (наушники)

Программное обеспечение:

- Операционная система
- Антивирусная программа
- Офисные приложения
- Интернет-браузеры последней версии
- Визуальная событийно-ориентированная среда программирования

Scratch

Расходные материалы:

- Маркеры для магнитно-маркерной доски
- Губка для магнитно-маркерной доски

Кадровое обеспечение программы

К реализации данной программы допускается педагог дополнительного образования, соответствующий Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда России от 22 сентября 2021г. № 652н) технической направленности и имеющий опыт работы со средой программирования Scratch.

Учебно-информационное обеспечение программы

Список информационных ресурсов

1. Путина А. Scratch 2.0: от новичка к продвинутому пользователю. Пособие для подготовки к Scratch-Олимпиаде. Издательство: Лаборатория знаний, 2019.
2. Пашковская Ю. В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов / Ю. В. Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. Цветкова М. С., Богомолова О. Б. Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч», изданной в сборнике «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 класс» / М. С. Цветкова, О. Б. Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Анеликова Л., Гусева О. Программирование на алгоритмическом языке КуМир, Анеликова Л., О. Гусева, Издательство Солон-Пресс, 2011
5. Генри С. Уоррен мл. – Алгоритмические трюки для программистов, 2014
6. Фролов, М. И. Учимся программировать на компьютере: Логич. и компьютер. сказки: Самоучитель для детей и родителей / М. Фролов. – М.: Лаб. Базовых Знаний, 2002
7. Голиков Д. В. Scratch для учителей и родителей: Знакомство с популярной детской средой программирования/Д. В. Голиков – М.:

Издательские решения, 2017

8. Обучение детей основам создания компьютерных игр на языке программирования Scratch: пособие для учителей учреждений общ. сред. образования с белорус. и рус. яз. обучения : 5—6 классы / О. Е. Елисеева. — Минск: Народная асвета, 2017.

9. Пак Т.С. Психология развития и возрастная психология. Учебно-методическое пособие. – Человек, 2010. – 48 с.

10. Психология развития и возрастная психология. – Высшее образование. Феникс, 2024. – 317 с.

Электронные ресурсы

1. <https://xn--80aqmb5ay.xn--p1ai/>
2. <https://mpcenter.ru/>

4. Рабочая программа воспитания к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Программирование на языке Scratch. Часть 1»

I. Пояснительная записка

Настоящая программа разработана для обучающихся от 8 до 12 лет, занимающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Введение в программирование на языке Scratch. Часть 1», с целью организации с ними воспитательной работы. Реализация программы воспитательной работы осуществляется параллельно с выбранной ребенком или его родителями (законными представителями) основной дополнительной общеобразовательной программой.

Воспитательная работа направлена на создание благоприятных психолого- педагогических условий для развития личности обучающегося, максимальное раскрытие личностного потенциала ребенка, формирование мотивации к самореализации и личностным достижениям, подготовку к творческому труду в различных сферах научной и практической деятельности, успешной социализации ребенка в современном обществе.

Цель программы - воспитание социально активной личности через осознание собственной значимости и необходимости участия в жизни общества.

Задачи:

- формирование ответственного подхода к решению задач различной сложности;
- формирование навыков коммуникации среди участников программы;
- формирование навыков командной работы.

II. Ожидаемые результаты

Реализация программы воспитания предполагает достижение следующих результатов:

- создание мотивации на достижение результатов, на саморазвитие;
- сформированность гражданской позиции личности ребенка;
- привитие уважительного отношения между членами коллектива в совместной творческой деятельности;
- развитие изобретательности, технического мышления и творческой инициативы, развитие творческой смекалки;
- сформированность ориентации на использование новейших технологий и методов организации практической деятельности.

Календарный план воспитательной работы

Основные направления воспитательной работы	Наименование воспитательного мероприятия	Дата проведения	Ответственные
Гражданско-патриотическое	Беседы, посвященные государственным и национальным праздникам Российской Федерации: - День народного единства	В течение учебного года	Педагог-организатор
Духовно – нравственное	Беседы/викторины, посвященные, памятным датам и событиям Российской истории и культуры: - День учителя - День матери - Новый год	В течение учебного года	Педагог-организатор
Социально-личностное	Проведение физкультминуток на занятиях	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
	Беседы о здоровом образе жизни	В течение учебного года	Педагог-организатор
	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях явлений, восприятие социально значимой информации, инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
	Побуждение обучающихся к соблюдению общепринятых норм поведения, общения со старшими (педагогами) и сверстниками, принципов учебной дисциплины и самоорганизации	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
	Самоанализ, самооценка деятельности и результатов	После завершения мероприятий	Педагог дополнительного образования
Проориентационное, профессионально-	Активности к «Всемирному дню компьютерной грамотности»	2 декабря 2023 г.	Педагог дополнительного образования

личностное			образования
Воспитание познавательных интересов	Участие в конкурсных мероприятиях	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
	Инициирование и поддержка исследовательской / практико-ориентированной деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских/практических проектов	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
Экологическое	Участие в экологических акциях: «Сдай батарейки-спаси планету!» «Подари книгу-подари мир!»	В течение учебного года	Педагог - организатор
Работа с родителями	Информационное оповещение через чаты в мессенджерах	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
Эстетическое	Создание эстетической среды в учебных кабинетах	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
	Событийное оформление пространства при проведении конкретных событий (праздников, церемоний, выставок, собраний и т.п.)	В периоды проведения событий	Педагог - организатор

Лабораторная работа «Основные конструкции в Scratch»

Цель работы:

Использовать основные конструкции Scratch и использовать их для создания простой анимации или игры.

Задание:

Создайте проект в Scratch, который включает следующие элементы:

- Движение спрайта
- Использование переменных и/или списков
- Использование циклов и условий
- Взаимодействие между спрайтами с помощью сообщений

Критерии оценивания работы:

Логика и функциональность программы: 0-3 баллов

Использование основных конструкций Scratch: 0-3 баллов

Использование сложных команд и конструкций: 0-3 баллов

Качество кода: 0-3 баллов

Креативность и оригинальность: 0-3 баллов

Лабораторная работа «Знакомство с расширениями PictoBlox»

Цель работы:

Познакомиться с расширениями PictoBlox и научиться их использовать для создания интерактивных проектов с дополнительными функциями.

Задание:

Создайте проект в PictoBlox, который включает использование одного или нескольких расширений для добавления новых возможностей, таких как обнаружение лица или объекта

Критерии оценивания работы:

Соответствие требованиям задания: 0-3 баллов

Логика и функциональность программы: 0-3 баллов

Использование основных конструкций расширения PictoBlox: 0-3 баллов

Качество кода: 0-3 баллов

Креативность и оригинальность: 0-3 баллов

Параметры оценивания знаний, умений и навыков обучающихся

Критерии оценки

0-5 балла - уровень «низкий». Учащийся плохо разбирается в теме.

6-10 баллов - уровень «средний». Учащийся хорошо понял тему, но есть некоторые ошибки или ограниченный функционал программы.

11-15 баллов - уровень «высокий». Учащийся отлично разбирается в теме, все критерии оценки на достаточно высоком уровне.

В завершении курса, учащиеся проходят защиту индивидуальных

проектов. Индивидуальный проект оценивается формируемой экспертной комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог (в обязательном порядке), администрация учебной организации.

Критерии оценивания итоговой (проектной) работы:

Критерий	Описание	Количество баллов
Завершённость проекта.	Максимальный балл получает проект, который имеет логическое начало и завершение.	0-5
Мастерство, продуманность сценария и четкость реализации.	Максимальный балл получает проект с понятной навигацией, правилами, качественной анимацией, продуманным дизайном.	0-5
Творческий подход.	Максимальный балл получает проект, в котором обучающийся использует новых спрайтов, фоны, макеты, музыкальное сопровождение или озвучивание проекта.	0-5
Сложность алгоритма.	Максимальный балл получает проект, в котором используются в коде циклы, ветвлений, переменных, списков, функций.	0-5
Оптимальность кода.	Максимальный балл получает обучающийся за оптимальное и уместное использование программных конструкций.	0-5
Культура кода.	Максимальный балл получает обучающийся за отсутствие подвешенных блоков, наличие комментариев, корректное наименование переменных, за понятный и хорошо структурированный код.	0-5
Особое мнение педагога.	Максимальный балл получает проект за оригинальность работы по мнению педагога.	0-5

Максимальное количество баллов – 35.