КиберШкола будущего для нового IT-поколения

УТВЕРЖДАЮ
Индивидуальный предприниматель
_____ / Д. А. Мамбетова /

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
МАМБЕТОВА
Диана
Алимовна
ОГРНИП 313072528300048
ИНН 071514452837
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для детей «Разработка игр в среде Scratch»

Направленность: техническая
Уровень: базовый
Срок реализации: 16 часов

Автор-составитель:
Кабиров Роман Андреевич,
преподаватель информатики

г. Нальчик
2025

Содержание

1. Пояснительная записка 3

1.1. Введение. Актуальность Программы 3

1.2. Нормативная база 4

1.3. Цели и задачи Программы: обучающие, развивающие, воспитательные 5

1.4. Срок реализации Программы, форма обучения и режим занятий 7

1.5. Требования к поступающим 7

1.6. Структура Программы 7

1.7. Итоговая аттестация 8

2. Планируемые результаты освоения Программы 9

3. Календарный учебный график 10

4. Учебный план 11

5. Учебно-тематический план 12

6. Содержание программы 14

6.1. Учебно-тематический план 14

6.2. Темы теоретических и практических занятий, вопросы для контроля и самоконтроля по каждому разделу 15

6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение 18

7. Методические материалы 19

7.1. Нормативно-правовые документы 19

7.2. Основная литература 19

7.3. Дополнительная литература 20

7.4. Электронные ресурсы 20

8. Организационно-педагогические условия 21

8.1. Кадровое обеспечение реализации Программы 21

8.2. Материально-техническое обеспечение 21

9. Система оценки качества освоения Программы 23

9.1. Формы контроля 23

9.2. Оценочные материалы 23

9.3. Критерии и уровни оценки 31

10. Программа воспитания обучающихся 32

1. Пояснительная записка

1.1. Введение. Актуальность Программы

Направленность программы — техническая.

Уровень освоения программы — базовый.

Актуальность Программы

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него цифровых технологий. **Цифровые технологии и Интернет проникли и прочно закрепились во всех сферах деятельности современного человека и являются на сегодняшний день основным источником получения, обработки, хранения и защиты больших объемов разнообразной информации, средством коммуникации, самореализации, интеллектуального развития, социализации и получения образования**, а также стратегически важным инструментом для построения бизнеса.

Современные дети знакомятся с технологиями практически сразу после своего рождения. За последние 5-7 лет число детей, умеющих пользоваться компьютером, увеличилось примерно в 10 раз, и эта тенденция будет только усиливаться.

Тем не менее, **современные дети знакомы в основном с игровыми компьютерными программами и используют компьютерную технику преимущественно для развлечений, а познавательные, в частности образовательные, мотивы работы с компьютером находятся на низком уровне**. В связи с этим компьютерные технологии должны стать отдельным направлением в рамках целостного образовательного процесса, способствующим повышению эффективности образования и самореализации, а также дальнейшей профессиональной ориентации ребенка.

Школьное образование в сфере цифровых технологий на сегодняшний день ограничивается в основном только уроками информатики, в рамках которых осуществляется обучение детей общей компьютерной грамотности, работе в офисных программах, навыкам поиска информации в сети Интернет и т.п. Более глубоких знаний и специфических навыков, которые могут быть необходимыми ребенку как в процессе получения образования, так и в дальнейшей жизни, школьная программа не предусматривает. Таким образом, можно говорить о том, что в России на сегодняшний

день отсутствует комплексный, четко выстроенный образовательный процесс в сфере цифровых технологий.

В данных условиях **дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для детей «Разработка игр в среде Scratch»** (далее — Программа) **выполняет функцию компенсации недостатков школьного обучения, выступает источником получения детьми современных и востребованных цифровых компетенций, является средством включения детей в техническое творчество, что способствует развитию логического мышления, навыка решения задач, реализации творческих способностей и ранней профориентации**.

Scratch — визуальная событийно-ориентированная среда программирования, разработанная специально для изучения программирования детьми и позволяющая создавать мультфильмы, анимацию и игры. Это новая интерактивная среда, в которой результаты действий визуализированы, а обучение имеет практическую значимость, что способствует развитию интереса к профессиям в сфере цифровых технологий.

Новизна и педагогическая целесообразность Программы

Новизна Программы обусловлена тем, что данная Программа имеет практическую направленность за счет освоения навыков разработки цифровых проектов в среде Scratch, дает возможность интегрировать современные цифровые технологии в учебный процесс, формировать у обучающихся представление о том, что цифровые продукты могут применяться не только для развлечений, но и для обучения и развития, позволяет обучающимся знакомиться со сферой цифровых технологий для успешной адаптации к современной действительности и к постоянно меняющемуся технологичному миру, повышения эффективности применения цифровых технологий в познавательной деятельности и в повседневной жизни, профессиональной ориентации и выбора направления для дальнейшего развития.

Педагогическая целесообразность Программы заключается в том, что Программа посредством использования платформы Scratch позволяет обучающимся приобрести современные цифровые компетенции: освоить навыки работы с ПК и познакомиться с онлайн-платформой, которая дает возможность понять базовые принципы программирования для более успешного дальнейшего изучения языков программирования; освоить навыки творческой и проектной работы; развить профессиональные (hard skills) и надпрофессиональные компетенции (soft skills).

1.2. Нормативная база

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерство просвещения РФ от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.12.2014 №1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 11.05.2016 №536 «Об утверждении Особенностей режима рабочего времени и времени отдыха педагогических и иных работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность»;
- Постановление Правительства РФ от 28 октября 2013г. №966 «О лицензировании образовательной деятельности»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 №06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242;
- Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».

1.3. Цели и задачи Программы: обучающие, развивающие, воспитательные

Цели Программы:

- сформировать у обучающихся цифровые компетенции и навыки, востребованные в условиях глобальной цифровизации и необходимые для саморазвития и становления полноценными членами информационного общества;
- сформировать у обучающихся навыки программирования и разработки современных цифровых проектов с помощью визуальной среды Scratch;

- развить у обучающихся творческие способности;
- сформировать у обучающихся устойчивую мотивацию к развитию в сфере цифровых технологий;
- способствовать профессиональной ориентации обучающихся;
- выделить и раскрыть для обучающихся роль информационных технологий и цифровых устройств в развитии современного общества.

Задачи Программы

Обучающие:

- сформировать у обучающихся навыки работы с ПК и применения полученных знаний в практической деятельности;
- сформировать представление об универсальных возможностях использования цифровых технологий и программного обеспечения как средств обучения и развития;
- изучить возможности использования цифровых продуктов как инструментов для практической деятельности.

Развивающие:

- сформировать навыки поиска, сбора, анализа, организации представления и передачи, а также хранения и защиты информации в открытом информационном обществе и окружающей реальности;
- способствовать формированию у обучающихся «гибких» навыков — надпрофессиональных компетенций и универсальных знаний, востребованных в любой сфере деятельности человека — и профессиональной, и социальной: цифровая грамотность, стратегическое мышление, системное мышление, критическое мышление, навыки коммуникации, самоорганизации и самообучения
- сформировать умение ориентироваться в информационном пространстве, собирать, анализировать и обобщать информацию, делать выводы;
- сформировать умение решать принципиально новые задачи, порожденные привнесенным цифровыми технологиями новым подходом к анализу окружающей деятельности.

Воспитательные:

- сформировать у обучающихся правильный методологический подход к познавательной и практической деятельности;

- развить коммуникативные компетенции — навыки межличностного взаимодействия, сотрудничества и работы в команде;
- воспитать в обучающихся такие качества, как усидчивость, целеустремленность, умение добиваться поставленных задач, трудолюбие, инициативность и настойчивость в преодолении трудностей;
- сформировать умения планировать свою деятельность, критически оценивать результаты своей работы, готовности исправлять свои ошибки.

1.4. Срок реализации Программы, форма обучения и режим занятий

Нормативный срок освоения Программы — 16 часов. Программа рассчитана на 2 месяца обучения.

Форма обучения — очная.

Форма организации учебного процесса — групповые занятия.

Форма проведения учебных занятий — аудиторные (теоретические занятия, практические занятия, устное собеседование, проектная работа).

Язык реализации программы — русский.

Наполняемость групп — до 12 человек.

Периодичность занятий — 1 раз в неделю по 2 астрономических часа.

Продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности — 45 минут. Во время занятий предусмотрены перерывы для отдыха и питания, решения организационных вопросов с родителями.

1.5. Требования к поступающим

Программа разработана **для детей и подростков в возрастной категории от 9 до 12 лет**. К освоению программы допускаются любые лица **без предъявления требований к уровню образования**.

1.6. Структура Программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для детей «Разработка игр в среде Scratch» включает следующие разделы: Общие

положения с описанием актуальности, новизны и педагогической целесообразности программы, ее целей и задач, срока реализации и формы обучения, требований к поступающим; Планируемые результаты реализации программы с описанием знаний, умений и навыков, которыми должны обладать обучающиеся по итогам обучения; календарный учебный график; учебный, учебно-тематический план и рабочая программа дисциплины с описанием изучаемых тем, теоретических и практических занятий, длительности их изучения и форм аттестации; описание учебно-методических и информационных материалов; описание организационно-педагогических условий и материально-технического обеспечения учебного процесса; описание системы оценки качества освоения Программы.

1.7. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по окончании освоения Программы реализуется в **формате проектной работы — практической работы по созданию творческого проекта** в среде программирования Scratch.

Лицам, успешно освоившим образовательную программу и прошедшим итоговую аттестацию, **выдается сертификат установленного в организации образца**.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей обучение.

2. Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения Программы обучающиеся должны обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

Знания:

- знание компьютерной терминологии, правил работы с ПК, основных правил техники безопасности, информационной безопасности и цифровой гигиены;
- знание основных понятий и элементов информационной культуры;
- знание основных правил и инструментов работы в среде программирования Scratch;
- знание базовых принципов разработки современных цифровых проектов.

Умения:

- умение использовать средства цифровых технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в образовательной деятельности и повседневной жизни;
- умение ориентироваться в современном информационном пространстве;
- умение планировать, контролировать и оценивать собственные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- умение применять приобретенные знания и навыки в практической деятельности;
- умение создавать конкурентоспособный IT-продукт;
- умение презентовать проекты.

Навыки:

- навыки логического и алгоритмического мышления, критического мышления;
- творческое мышление;
- навыки самоорганизации и самообучения;
- коммуникативные навыки;
- развитие внимания и памяти;
- способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности;
- навыки работы с информацией — ее поиска, анализа, структурирования, организации представления и передачи, хранения и защиты;
- навыки сотрудничества и работы в команде, способность конструктивно разрешать конфликты с учетом интересов сторон.

УТВЕРЖДАЮ
ИП Мамбетова Диана Алимовна
_____ / Д. А. Мамбетова /

3. Календарный учебный график

№	Раздел	Распределение часов по неделям							
		1-я нед.	2-я нед.	3-я нед.	4-я нед.	5-я нед.	6-я нед.	7-я нед.	8-я нед.
1	Знакомство со средой программирования Scratch	2	2						
2	Разработка первого проекта — игры «Пенальти»			2					
3	Фоны. Создание игры «Лабиринт»				2				
4	События. Создание игры «Битва магов»					2			
5	Переменные и клоны. Создание игры «Динозавр Google Chrome»						2		
6	**Итоговая аттестация** Проектная работа. Создание игр Flappy Bird и Space Battle							2	2
ИТОГО: 16 часов									

УТВЕРЖДАЮ
ИП Мамбетова Диана Алимовна
_____ / Д.А. Мамбетова /

4. Учебный план

Срок обучения — 16 часов

№	Наименование раздела	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch	4	1	3	Устное собеседование, практическая работа
2	Раздел 2. Разработка первого проекта — игры «Пенальти»	2	0,5	1,5	Устное собеседование, проектная работа
3	Раздел 3. Фоны. Создание игры «Лабиринт»	2	0,5	1,5	Проектная работа
4	Раздел 4. События. Создание игры «Битва магов»	2	0,5	1,5	Проектная работа
5	Раздел 5. Переменные и клоны. Создание игры «Динозавр Google Chrome»	2	0,5	1,5	Проектная работа
Итоговая аттестация — Проектная работа. Создание игр Flappy Bird и Space Battle		4	1	3	Практическая работа
Итого		**16**	**4**	**12**	

УТВЕРЖДАЮ
ИП Мамбетова Диана Алимовна
_____ / Д.А. Мамбетова /

5. Учебно-тематический план

№	Наименование раздела и темы	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch	4	1	3	Устное собеседование, практическая работа
	Тема 1.1. Знакомство с программой, изучение базовых понятий. Освоение инструментов программы. Знакомство с понятиями угол поворота, ось координат, случайное число из диапазона, команды блока «Движение»	2	0,5	1,5	Устное собеседование, практическая работа
	Тема 1.2. Знакомство с понятиями цикл, костюм, звук, событие, эффект, способ вращения.	2	0,5	1,5	Устное собеседование, практическая работа
2	Раздел 2. Разработка первого проекта — игры «Пенальти»	2	0,5	1,5	Устное собеседование, проектная работа
	Тема — Знакомство с понятиями угол поворота, масштабирование. Закрепление пройденного материала.	2	0,5	1,5	Устное собеседование, проектная работа
3	Раздел 3. Фоны. Создание игры «Лабиринт»	2	0,5	1,5	Проектная работа
	Тема — Создание и редактирование	2	0,5	1,5	Проектная работа

	фонов. Изучение понятий условие, сенсор, координаты, таймер.				
4	Раздел 4. События: Создание игры «Битва магов»	2	0,5	1,5	Проектная работа
	Тема — Изучение понятий векторная и растровая графика, использование событий, цикла, эффектов.	2	0,5	1,5	Проектная работа
5	Раздел 5. Переменные и клоны. Создание игры «Динозавр Google Chrome»	2	0,5	1,5	Проектная работа
	Тема — Изучение понятий переменных и клонов.	2	0,5	1,5	Проектная работа
Итоговая аттестация — Проектная работа. Создание игр Flappy Bird и Space Battle		4	1	3	Проектная работа
Итого		**16**	**4**	**12**	

6. Содержание программы

6.1. Учебно-тематический план

Срок обучения — 16 часов

№	Наименование раздела и темы	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch	4	1	3	Устное собеседование, практическая работа
	Тема 1.1. Знакомство с программой, изучение базовых понятий. Освоение инструментов программы. Знакомство с понятиями угол поворота, ось координат, случайное число из диапазона, команды блока «Движение»	2	0,5	1,5	Устное собеседование, практическая работа
	Тема 1.2. Знакомство с понятиями цикл, костюм, звук, событие, эффект, способ вращения.	2	0,5	1,5	Устное собеседование, практическая работа
2	Раздел 2. Разработка первого проекта — игры «Пенальти»	2	0,5	1,5	Устное собеседование, проектная работа
	Тема — Знакомство с понятиями угол поворота, масштабирование. Закрепление пройденного материала.	2	0,5	1,5	Устное собеседование, проектная работа
3	Раздел 3. Фоны. Создание игры «Лабиринт»	2	0,5	1,5	Проектная работа
	Тема — Создание и редактирование фонов. Изучение понятий условие, сенсор, координаты, таймер.	2	0,5	1,5	Проектная работа
4	Раздел 4. События. Создание игры	2	0,5	1,5	Проектная работа

	«Битва магов»				
	Тема — Изучение понятий векторная и растровая графика, использование событий, цикла, эффектов.	2	0,5	1,5	Проектная работа
5	Раздел 5. Переменные и клоны. Создание игры «Динозавр Google Chrome»	2	0,5	1,5	Проектная работа
	Тема — Изучение понятий переменных и клонов.	2	0,5	1,5	Проектная работа
Итоговая аттестация — Проектная работа. Создание игр Flappy Bird и Space Battle		4	1	3	Проектная работа
Итого		**16**	**4**	**12**	

6.2. Темы теоретических и практических занятий, вопросы для контроля и самоконтроля по каждому разделу

Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch.

Тема 1.1. Знакомство с программой, изучение базовых понятий. Освоение инструментов программы. Знакомство с понятиями угол поворота, ось координат, случайное число из диапазона, команды блока «Движение».

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Сбор скриптов из блоков, создание и управление спрайтами.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

- Что такое область скриптов?
- По каким событиям может начинаться действие в Scratch?
- Сколько шагов можно сделать котику, если он стоит в левом нижнем углу?
- Мяч имеет следующие координаты — X = 240, Y = 180. В каком углу располагается мяч?

Тема 1.2. Знакомство с понятиями цикл, костюм, звук, событие, эффект, способ вращения.

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Воспроизведение звука, применение команд «способ вращения», «повторять всегда», «повторять 10 раз», «говорить» и «думать», использование костюмов и эффектов.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

- Что такое скрипт?
- Что такое костюм? Какие команды отвечают за смену костюма?
- Какие команды для повторения действия были изучены?
- Если направление установлено 0, то в какую сторону начнет двигаться герой?

Раздел 2. Разработка первого проекта.

Тема — Знакомство с понятиями угол поворота, масштабирование. Закрепление пройденного материала.

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Создание игры «Пенальти» с возможностью ее модификации.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

- Для чего нужна команда «Если»?
- Как выполнять программу по нажатию клавиши?
- Что такое угол поворота?

Раздел 3. Фоны.

Тема — Создание и редактирование фонов. Изучение понятий условие, сенсор, координаты, таймер.

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Создание игры «Лабиринт».

Вопросы для контроля и самоконтроля:

- Можно ли менять размер спрайта при запуске программы?
- При запуске программы спрайт появляется всегда в одном месте. При помощи какой команды это реализовано?
- Чем отличаются операторы «И» и «Или»?

Раздел 4. События.

Тема — Изучение понятий векторная и растровая графика, использование событий, цикла, эффектов.

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Создание игры «Битва магов».

Вопросы для контроля и самоконтроля:

- Что такое растровая графика?
- При помощи какой команды можно начать игру, не запуская ее по флажку?
- За что отвечает команда «Изменить эффект»?

Раздел 5. Переменные и клоны.

Тема — Изучение понятий переменных и клонов.

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Создание игры «Динозавр Google Chrome» и последующая ее модификация.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

- Можно ли менять костюмы у спрайтов из библиотеки?
- Кто такой клон?
- Какая команда отвечает за появление клона?
- Что можно клонировать?
- Что такое переменная? Что в ней может храниться?

Раздел 6. Проектная работа.

Тема 6.1. Закрепление пройденного материала.

Теория. Повторение всего теоретического материала курса.

Практика. Создание игры Flappy Bird и последующая ее модификация.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

- С помощью какой команды можно получить случайное число от 5 до 15?
- Можно ли остановить все действия в игре? Если да, то с помощью какой команды?
- Можно ли удалять клоны? И нужно ли это делать?

Тема 6.2. Закрепление пройденного материала и подведение итогов курса.

Теория. Повторение всего теоретического материала курса.

Практика. Создание игры Space Battle и последующая ее модификация.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

- Какие базовые понятия и инструменты есть в среде программирования Scratch?
- Какие проекты можно создавать в среде программирования Scratch?
- С какой команды начинается программа для клона?
- Какими способами можно вывести надпись на экран?
- Можно ли отображать переменные на экране?

6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Теоретические знания подаются с помощью **словесного изложения информации**, **наглядного материала — тематических презентаций**, просмотр которых осуществляется с помощью мультимедийного проектора, а также использования **компьютерных программных средств** (среды визуального программирования Scratch, программы просмотра подготовки и презентаций Power Point).

В качестве наглядного материала используются **презентации со следующей тематикой**:

1. Среда программирования Scratch;
2. Спрайт, костюм, скрипт;
3. Игра «Пенальти»;
4. Игра «Лабиринт»;
5. Взаимодействие объектов. Игра «Битва магов»;
6. Браузерная игра;
7. Мобильная игра. Игра Flappy Bird;
8. Классическая игра. Игра Space Battle.

7. Методические материалы

7.1. Нормативно-правовые документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.12.2014 №1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 11.05.2016 №536 «Об утверждении Особенностей режима рабочего времени и времени отдыха педагогических и иных работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность»;
- Постановление Правительства РФ от 28 октября 2013г. №966 «О лицензировании образовательной деятельности»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 №06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242;
- Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».

7.2. Основная литература

- Голиков Д. Scratch для учителей и родителей. Знакомство с популярной детской средой программирования, 2017;
- Голиков Д., Голиков А. Программирование на Scratch 2. Делаем игры и мультики. Пошаговое руководство, 2014;

- М. Маржи. Scratch для детей. Самоучитель по программированию / Мажет Маржи; пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.

7.3. Дополнительная литература

- Голиков Д., Голиков А. Программирование на Scratch 2. Часть 2. Делаем сложные игры. Пошаговое руководство, 2014.

7.4. Электронные ресурсы

- Официальный сайт сообщества Scratch https://scratch.mit.edu/.

8. Организационно-педагогические условия

8.1. Кадровое обеспечение реализации Программы

К реализации Программы привлекаются **преподаватели**, которые:

- **имеют высшее образование или среднее профессиональное образование** в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования **«Образование и педагогические науки»** или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иного направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительной общеразвивающей программе;
- **обладают достаточным практическим опытом, знаниями и навыками в сфере информационных технологий и выполняющие качественно и в полном объеме возложенные на них должностные обязанности**.

За каждым преподавателем закрепляется **ассистент**, содействующий преподавателю в организации учебного процесса и оказывающий в пределах своей компетенции консультативную помощь родителям (лицам, их заменяющим) в отношении заключения договоров на обучение, оплаты обучения и других вопросов.

8.2. Материально-техническое обеспечение

Номер кабинета	Наименование оборудования, оснащения	Количество, шт.
Помещение №1	Ноутбук	10
	Ноутбук для преподавателя	1
	Мышь компьютерная	10
	Мышь компьютерная для преподавателя	1
	Телевизор	1
	Флипчарт	1
	Программное обеспечение	
	Визуальная событийно-ориентированная среда программирования Scratch	10 (на каждом ноутбуке)

	Программа просмотра подготовки и презентаций Power Point	1 (на ноутбуке преподавателя)
	Столы	10
	Стулья	10
	Стол преподавателя	1
	Стул преподавателя	1

9. Система оценки качества освоения Программы

9.1. Формы контроля

Отслеживание динамики освоения Программы и анализ результатов ее освоения осуществляется в форме педагогического мониторинга, который осуществляется в течение всего учебного периода и включает:

- **первичную диагностику**, которая проводится при поступлении обучающегося для определения уровня его подготовки.
  Форма проведения — устное собеседование;
- **промежуточный контроль**, осуществляется по итогам изучения каждой темы для закрепления теоретического и практического материала.
  Форма проведения — устное собеседование, проектная работа;
- **итоговый контроль**, который осуществляется по окончании освоения Программы для демонстрации освоения навыков.
  Форма проведения — проектная работа (выполнение итогового творческого проекта).

9.2. Оценочные материалы

Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch.

Тема 1.1. Знакомство с программой, изучение базовых понятий. Освоение инструментов программы. Знакомство с понятиями угол поворота, ось координат, случайное число из диапазона, команды блока «Движение».

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Сбор скриптов из блоков, создание и управление спрайтами.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

Вариант 1

- Что такое область скриптов?
  Ответ: Область скриптов — это рабочая область, где составляются программы для спрайтов.

- По каким событиям может начинаться действие в Scratch?

Ответ: Действие в Scratch могут начинаться по нажатию флажка, по нажатию клавиши, по нажатию на спрайт, при получении сообщения, при смене фона, при увеличении громкости.

- Сколько шагов можно сделать котику, если он стоит в левом нижнем углу?
  Ответ: Если котик стоит в левом нижнем углу, ему необходимо сделать 480 шагов.

Вариант 2

- Что такое область скриптов?
  Ответ: Область скриптов — это рабочая область, где составляются программы для спрайтов.

- По каким событиям может начинаться действие в Scratch?
  Ответ: Действие в Scratch могут начинаться по нажатию флажка, по нажатию клавиши, по нажатию на спрайт, при получении сообщения, при смене фона, при увеличении громкости.

- Мяч имеет следующие координаты — X = 240, Y = 180. В каком углу располагается мяч?
  Ответ: Мяч располагается в правом верхнем углу.

Тема 1.2. Знакомство с понятиями цикл, костюм, звук, событие, эффект, способ вращения.

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Воспроизведение звука, применение команд «способ вращения», «повторять всегда», «повторять 10 раз», «говорить» и «думать», использование костюмов и эффектов.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

Вариант 1

- Что такое скрипт?
  Ответ: Скрипт — это программа или часть программы.

- Что такое костюм? Какие команды отвечают за смену костюма?
  Ответ: Костюм — это вешний вид спрайта. Костюмы могут отличаться друг от друга элементами движения или цветами. Также костюмы можно создавать самому.

- Какие команды для повторения действия были изучены?
  Ответ: Команды для повторения действия — повторять всегда, повторять 10 раз.

Вариант 2

- Что такое скрипт?
  Ответ: Скрипт — это программа или часть программы.

- Что такое костюм? Какие команды отвечают за смену костюма?
  Ответ: Костюм — это вешний вид спрайта. Костюмы могут отличаться друг от друга элементами движения или цветами. Также костюмы можно создавать самому.

- Если направление установлено 0, то в какую сторону начнет двигаться герой?
  Ответ: Герой начнет двигаться вверх.

Раздел 2. Разработка первого проекта.

Тема — Знакомство с понятиями угол поворота, масштабирование. Закрепление пройденного материала.

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Создание игры «Пенальти» с возможностью ее модификации.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

Вариант 1

- Для чего нужна команда «Если»?
  Ответ: Команда «Если» применяется, когда необходимо проверить какое-либо условие.

- Как выполнять программу по нажатию клавиши?
  Ответ: Программу по нажатию клавиши необходимо выполнять командой или условием.

Вариант 2

- Для чего нужна команда «Если»?
  Ответ: Команда «Если» применяется, когда необходимо проверить какое-либо условие.

- Что такое угол поворота?
  Ответ: Угол поворота — это величина, на которую поворачивается спрайт (по часовой стрелке или против часовой стрелки).

Задание для проектной работы

Создадим игру «Пенальти», в которой нападающим будет кот, пинающий футбольный мяч, а вратарем — пингвин, ловящий мяч.

Раздел 3. Фоны.

Тема — Создание и редактирование фонов. Изучение понятий условие, сенсор, координаты, таймер.

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Создание игры «Лабиринт».

Вопросы для контроля и самоконтроля:

Вариант 1

- Можно ли менять размер спрайта при запуске программы?
  Ответ: Менять размер спрайта при запуске программы можно. Это выполняется с помощью команды «Установить размер в %».

- Чем отличаются операторы «И» и «ИЛИ»?
  Ответ: «И» — это объединение, т.е. должно выполнять и 1-е, и 2-е условие. В операторе «ИЛИ» может выполняться только одно из условий.

Вариант 2

- Можно ли менять размер спрайта при запуске программы?
  Ответ: Менять размер спрайта при запуске программы можно. Это выполняется с помощью команды «Установить размер в %».

- При запуске программы спрайт появляется всегда в одном месте. При помощи какой команды это реализовано?
  Ответ: Это реализуется при помощи команды «Перейти в координаты X и Y».

Задание для проектной работы

Создадим игру «Лабиринт», в которой будет два персонажа — Гига и Нано.

Раздел 4. События.

Тема — Изучение понятий векторная и растровая графика, использование событий, цикла, эффектов.

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Создание игры «Битва магов».

Вопросы для контроля и самоконтроля:

Вариант 1

- Что такое растровая графика?
  Ответ: Растровая графика — это изображение, которое представляет собой сетку пикселей (цветных точек).

- При помощи какой команды можно начать игру, не запуская ее по флажку?
  Ответ: Начать игру, не запуская ее по флажку, можно, когда нажаты спрайт или клавиша.

Вариант 2

- Что такое растровая графика?

Ответ: Растровая графика — это изображение, которое представляет собой сетку пикселей (цветных точек).

- За что отвечает команда «Изменить эффект»?
  Ответ: Команда «Изменить эффект» применяет эффект к спрайту (в зависимости от того, какой эффект выбран).

Задание для проектной работы

Создадим игру «Битва магов», в которой на фоне магического леса будет два персонажа — Волшебник и Ведьма.

Раздел 5. Переменные и клоны.

Тема — Изучение понятий переменных и клонов.

Теория. Теоретический материал по теме.

Практика. Создание игры «Динозавр Google Chrome» и последующая ее модификация.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

Вариант 1

- Можно ли менять костюмы у спрайтов из библиотеки?
  Ответ: Как правило, костюмы у спрайтов уже заготовлены в библиотеке, но мы можем самостоятельно их модифицировать.

- Кто такой клон?
  Ответ: Клон — это копия нашего спрайта.

- Что такое переменная? Что в ней может храниться?
  Ответ: Переменная — это ячейка памяти. В ней может храниться какая-либо информация, текст или число.

Вариант 2

- Кто такой клон?
  Ответ: Клон — это копия нашего спрайта.

- Какая команда отвечает за появление клона?
  Ответ: За появление клона отвечает команда «Когда я начинаю как клон».

- Что такое переменная? Что в ней может храниться?
  Ответ: Переменная — это ячейка памяти. В ней может храниться какая-либо информация, текст или число.

Задание для проектной работы

Создадим игру «Динозавр Google Chrome», в которой динозавр будет взаимодействовать с кактусом.

Раздел 6. Проектная работа.

Тема 6.1. Закрепление пройденного материала.

Теория. Повторение всего теоретического материала курса.

Практика. Создание игры Flappy Bird и последующая ее модификация.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

Вариант 1

- С помощью какой команды можно получить случайное число от 5 до 15?
  Ответ: Случайное число от 5 до 15 можно получить с помощью команды «Выдать случайное число от 5 до 15».

- Можно ли остановить все действия в игре? Если да, то с помощью какой команды?
  Ответ: Все действия в игре возможно остановить с помощью команды «Стоп все».

Вариант 2

- С помощью какой команды можно получить случайное число от 5 до 15?

Ответ: Случайное число от 5 до 15 можно получить с помощью команды «Выдать случайное число от 5 до 15».

- Можно ли удалять клоны? И нужно ли это делать?
  Ответ: Удалять клоны можно и нужно, поскольку при создании каждого клона программе необходимо запускать подпрограмму для каждого клона. Чем больше клонов, тем медленнее выполняется программа.

Задание для проектной работы

Создадим игру Flappy Bird. В процессе повторим такие понятия, как спрайты, фоны, костюмы, переменные, а также различные инструменты и команды.

Тема 6.2. Закрепление пройденного материала и подведение итогов курса.
Теория. Повторение всего теоретического материала курса.
Практика. Создание игры Space Battle и последующая ее модификация.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

Вариант 1

- Какие проекты можно создавать в среде программирования Scratch?
  Ответ: В среде программирования Scratch можно создавать мультфильмы, игры и анимации.

- С какой команды начинается программа для клона?
  Ответ: Программа для клона начинается с команды «Когда я начинаю как клон».

- Какими способами можно вывести надпись на экран?
  Ответ: Можно вывести сообщение или просто следующий фон с надписью.

Вариант 2

- Какие проекты можно создавать в среде программирования Scratch?

Ответ: В среде программирования Scratch можно создавать мультфильмы, игры и анимации.

- С какой команды начинается программа для клона?
  Ответ: Программа для клона начинается с команды «Когда я начинаю как клон».

- Можно ли отображать переменные на экране?
  Ответ: Переменные на экране отображать можно. Для этого в разделе «Переменные» необходимо поставить отметку напротив нужной переменной.

Задание для проектной работы

Разработаем игру Space Battle про битвы космических кораблей — создадим космические корабли и врагов, вспомним, что такое спрайты, фоны, костюмы, переменные, клоны, условия и различные инструменты и команды.

9.3. Критерии и уровни оценки

Система оценки качества освоения Программы обучающимися реализуется **в соответствии со следующими критериями**:

- **личностные критерии:** готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов программирования; способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности;
- **метапредметные критерии:** умение самостоятельно планировать, осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; владение навыками познавательной и проектной работы; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; развитие навыков самоанализа и самооценки своей деятельности;

- **предметные критерии:** навыки алгоритмизации задачи; освоение основных этапов решения задачи; навыки разработки несложных программ; навыки разработки проекта, его структуры, дизайна.

Для определения степени освоения Программы **используется уровневая оценка**:

- **высокий уровень:** обучающийся глубоко изучил учебный материал, последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, задание выполняет правильно, уверенно и быстро; хорошо ориентируется в изученном материале, может самостоятельно найти нужный источник информации, умеет самостоятельно наблюдать и делать простые выводы; проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, самостоятельно занимается дома, помогает другим:
- **средний уровень:** обучающийся знает лишь основной материал, на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, при выполнении практической работы испытывает затруднения, может допускать ошибки, не влияющие на результат; владеет логическими операциями частично; не всегда может определить круг своего незнания и найти нужную информацию в дополнительных источниках; проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только при изучении определенных тем или на определенных этапах работы;
- **низкий уровень:** обучающийся не может достаточно полно и правильно ответить на оставленные вопросы, имеет отдельные представления об изученном материале, при выполнении практической работы допускает ошибки, влияющие на результат; самостоятельно не может определять круг своего незнания, не может делать самостоятельные выводы; редко понимает и принимает позицию других людей, считая свое мнение единственно верным, присутствует на занятиях, но не активен, выполняет задания только по четким инструкциям и указаниям педагога.

Индивидуальный предприниматель Мамбетова Диана Алимовна
Международная КиберШкола программирования
«KIBERone»
https://kiber-one.com/
ИНН 071514452837, ОГРНИП 313072528300048
Г. Нальчик, ул. Тарчокова, д. 54-Г, тел. +7 (960) 4299942

ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД

К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ «РАЗРАБОТКА ИГР В СРЕДЕ SCRATCH»

Срок реализации программы: 16 часов

Адресат: от 9 до 12 лет

Год обучения: 16 часов

Автор-составитель: Кабиров Роман Андреевич, преподаватель информатики международной КиберШколы программирования «KIBERone», г. Екатеринбург

Нальчик, 2025

Характеристика объединения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы для детей «Разработка игр в среде Scratch». Деятельность объединения «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ» имеет техническую направленность.

Количество обучающихся в объединения «Разработка игр в среде Scratch» составляет Обучающиеся имеют возрастную категорию от 9 до 12 лет.
Форма работы – групповая

Цель, задачи и результат воспитательной работы.

Цель воспитания – создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи воспитания:

- формирование нравственного сознания, воспитание и развитие нравственных чувств, вырабатывание умения и привычки нравственного поведения; совершенствование навыков культуры общения; воспитание таких нравственных качеств, как честность и справедливость;
- воспитывать художественный вкус, содействовать в приобретении культурно - познавательной, коммуникативной и социально-эстетической компетентности;
- воспитывать трудолюбие, аккуратность, дружеские отношения в коллективе;
- формировать активную позицию в обществе.
- воспитать культуру поведения на занятиях, культуру общения в коллективе;
- воспитывать чувство патриотизма, любви к своему городу, своей республике, к своей стране;
- воспитывать бережное отношение к окружающей нас природе;
- сформировать культуру восприятия произведений архитектуры и дизайна.

Результаты воспитания:

- формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества;
- формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
- развитие свойств и качеств личности, необходимых для полноценного межличностного взаимодействия.

Работа с коллективом обучающихся.

Работа с коллективом обучающихся объединения нацелена на:

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно-полезной

деятельности;

- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

Работа с родителями.

Работа с родителями обучающихся объединения включает в себя:

- привлечение родителей к организации воспитательных мероприятий;
- организацию системы индивидуальной и коллективной работы (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение родителей в жизнедеятельность объединения.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Планируемый результат	Примечание
1	Гражданско-правовое	Беседа на тему: «Моя будущая профессия»	сентябрь	Педагог дополнительного образования	Нацелить учащихся на осмысление выбора профессии	
2	Гражданско-патриотическое	Беседа на тему: «День солидарности в борьбе с терроризмом»	октябрь	Педагог дополнительного образования	Формирование у учащихся представления о терроризме как историческом и политическом явлении.	
3	Духовно-нравственное	День Матери. Беседа на тему: «Берегите своих матерей»	ноябрь	Педагог дополнительного образования	Сформировать у обучающихся уважительного отношения к семейным ценностям	
4	Здоровье сберегающее	Беседа на тему: «Методы защиты от вирусных инфекции»	декабрь	Педагог дополнительного образования	Напомнить обучающимся основы бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих	
5	Гражданско-патриотическое	День защитника отечества. Беседа на тему «Воспитание достойного гражданина и патриота своей малой и большой Родины»	февраль	Педагог дополнительного образования	Сформировать патриотические чувства и сознания обучающихся на основе исторических ценностей и роли России в судьбах мира;	
6	Духовно-нравственное	Уроки милосердия	март	Педагог дополнительного образования	Формирование у учащихся духовно - нравственных качеств	
7	Гражданско-правовое	День защиты детей	май	Педагог дополнительного образования	Дать учащимся информацию о правах ребенка в преддверии «Дня защиты детей»	