

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное негосударственное
общеобразовательное учреждение
«Краевой центр образования»

РАССМОТРЕНО
на заседании
Педагогического совета
КГАНОУ «Краевой центр
образования»
Протокол №1
от «25» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
КГАНОУ «Краевой центр
образования»
Черемухин П.С.
«25» августа 2025 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Основы алгоритмики и логики.»

Уровень освоения: стартовый
Возраст учащихся: 7 - 10 лет
Общий объем программы в часах: 144 ч

Составители программы:
Червенко А.А., ПДО
Валетова М.А., методист

г. Хабаровск
2025 г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик ДООП

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы алгоритмики и логики.» имеет техническую направленность (IT – технологии), стартовый уровень.

Программа разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» в редакции от 01.03.2025 г.;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Распоряжение Министерства образования и науки Хабаровского края от 26 сентября 2019 года № 1321 «Об утверждении методических рекомендаций «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе, муниципальном районе Хабаровского края»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242);
- Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения

Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны (Письмо Минпросвещения Российской Федерации от 29 сентября 2023 года № АБ-3935/06);

– Приказ краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей (региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)» от 27 мая 2025 года №220 П «Об утверждении Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, реализуемой в Хабаровском крае»);

– Устав краевого государственного автономного нетипового образовательного учреждения «Краевой центр образования».

Актуальность дополнительной общеобразовательной программы продиктована развитием современного информационного общества, повсеместным внедрением информационных технологий. Программирование с помощью Scratch позволяет показать, что этот процесс больше творческий, и не такой сложный, как кажется. Scratch позволяет создавать анимационные ролики, игры, презентации, что позволяет учащимся самовыражаться, проявлять творческие способности и обучаться программированию через игру. Программа предназначена для самых юных участников образовательного процесса, поэтому она ориентирована на первое знакомство учащихся с программированием и на развитие логического мышления.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена творческо-практической направленностью, которая является стратегически важным направлением в развитии и воспитании учащихся.

Особое внимание в данной программе уделяется развитию пространственного мышления, умению свободно и осознано применять алгоритмические структуры. Развитие данных способностей важно при создании творческих проектов.

Для реализации образовательной программы используются технологии развивающего, исследовательского и проектного обучения, которые обеспечивают выполнение поставленных целей и задач образовательной деятельности.

Технологии развивающего обучения позволяют ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности учащихся и их реализацию, вовлекать учащихся в различные виды деятельности.

Исследовательские технологии развивают внутреннюю мотивацию ребёнка к обучению, формируют навыки целеполагания, планирования, самооценивания и самоанализа.

Метод проектов обеспечивает вариативность учебного процесса с учетом уровня подготовки, интересов учащихся и предполагает решение проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов,

средств обучения, а с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей.

Новизна программы заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной для детей. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного школьника, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение 5 алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Отличительной особенностью программы является то, что она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании и выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала по своим способностям

Адресат программы: программа рассчитана на детей 8-10 лет и предполагает стартовый уровень освоения знаний и практических навыков в рамках объединения дополнительного образования. Состав группы постоянный. Наполняемость в группах: до 15 человек.

Форма обучения: очная.

Объем реализации программы:

Период	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год	2 часа	2	4 ч	36	144 ч
Итого по программе:					144 ч

Режим организации занятий: Занятия в объединении рекомендуется проводить по 2 часа 2 раза в неделю. Продолжительности занятия - 45 минут. После 45 минут занятий организовывается перерыв длительностью 10 минут для проветривания помещения и отдыха обучающихся.

Форма организации занятий:

- групповые и индивидуальные практические работы;
- организационно-деятельностные игры;
- самостоятельная работа;
- комбинированные занятия.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: развитие интереса к научно-техническому творчеству и проектной деятельности через обучение программированию в среде Scratch.

Задачи программы:

Предметные:

- обучить основным базовым алгоритмическим конструкциям;
- обучить навыкам алгоритмизации задачи;
- обучить основным этапам решения задач;
- обучить навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ.

Метапредметные:

- сформировать базовые навыки работы с компьютером;
- развить творческую активность и пространственное мышление через самовыражение в области программирования и 2D-графики;
- способствовать развитию логических, аналитических и творческих способностей обучающихся;
- развить навыки планирования и реализации проектов.

Личностные:

- воспитать самостоятельность при решении задач;
- формировать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- воспитать чувство гражданской ответственности и патриотизма.

1.3. Учебный план

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие, знакомство с обучающимися, проведение общей ТБ	2	2	-	Опрос, наблюдение
2.	Основы работы в Scratch	22	8	14	
2.1	Интерфейс программы Scratch	2	1	1	Опрос, наблюдение
2.2	Личный кабинет на сайте. Создание, сохранение проектов	2	1	1	Опрос, наблюдение
2.3	Скрипт и спрайт	2	1	1	Опрос, наблюдение
2.4	Встроенные библиотеки	2	1	1	Опрос, наблюдение
2.5	Параллельные скрипты	2	1	1	Опрос, наблюдение

2.6	Встроенный редактор спрайтов	2	1	1	Опрос, наблюдение
2.7	Создаём своего персонажа	2	-	2	Практическая работа
2.8	Проект с двумя персонажами	2	-	2	Практическая работа
2.9	Озвучивание проекта	2	1	1	Опрос, наблюдение
2.10	Работа с редактором: извлечение объектов из фонов	2	1	1	Опрос, наблюдение
2.11	Проект «Знакомство»	2	-	2	Практическая работа
3.	Алгоритмы и команды	32	10	22	
3.1	Алгоритм. Виды алгоритмов	2	1	1	Опрос, наблюдение
3.2	Команды движения	2	1	1	Опрос, наблюдение
3.3	Движения вращения	2	1	1	Опрос, наблюдение
3.4	Проект с линейным алгоритмом	2	1	1	Опрос, наблюдение
3.5	Команды управления внешностью	2	1	1	Опрос, наблюдение
3.6	Команды раздела «Управление»	2	1	1	Опрос, наблюдение
3.7	Проект с циклическим алгоритмом	4	-	4	Практическая работа
3.8	Отладка проекта с циклическим алгоритмом.	2	1	1	Опрос, наблюдение
3.9	Особенности цикла «Повторять пока не»	2	1	1	Опрос, наблюдение
3.10	Проект с циклом «Повторять пока не»	4	-	4	Практическая работа
3.11	Алгоритм с ветвлением. Условный оператор с одной ветвью	2	1	1	Опрос, наблюдение
3.12	Алгоритм с ветвлением. Условный оператор с двумя ветвями	2	1	1	Опрос, наблюдение
3.13	Проект с алгоритмом ветвления	4	-	4	Практическая работа
4.	Основы анимации	24	5	19	
4.1	Азы анимации. Костюмы спрайта	2	1	1	Опрос, наблюдение

4.2	Анимация спрайта	2	1	1	Опрос, наблюдение
4.3	Проект на анимацию спрайта	4	-	4	Практическая работа
4.4	Анимация фона	2	1	1	Опрос, наблюдение
4.5	Проект с анимацией фона	4	-	4	Практическая работа
4.6	Создание анимированной открытки	2	-	2	Практическая работа
4.7	Добавление звуков в открытку	2	1	1	Опрос, наблюдение
4.8	Проект презентации	2	-	2	Практическая работа
4.9	Отладка проекта	2	-	2	Практическая работа
4.10	Анимация движения животного	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.	Игровые проекты	46	13	33	
5.1	Виды игровых проектов в Scratch	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.2	Управление спрайтом мышью	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.3	Проект «Поймай меня!»	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.4	Управление спрайтом с клавиатуры	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.5	Игры-викторины	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.6	Подпрограммы в проектах	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.7	Разработка игры-викторины	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.8	Настройка управления спрайтом в игровом проекте	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.9	Разработка игры-лабиринта	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.10	Реализация движения спрайта в лабиринте	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.11	Добавление уровней в игру	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.12	Представление игры «Лабиринт»	2	-	2	Практическая работа

5.13	Проект «Собери предметы»	2	-	2	Практическая работа
5.14	Разработка проекта «Собери предметы»	2	-	2	Практическая работа
5.15	Озвучивание проекта «Собери предметы»	2	-	2	Практическая работа
5.16	Переменные	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.17	Использование переменных в проектах	2	1	1	Опрос, наблюдение
5.18	Доработка проекта «Собери предметы» с подсчетом очков	2	-	2	Практическая работа
5.19	Реализация новых уровней в проекте «Собери предметы»	2	-	2	Практическая работа
5.20	Демонстрация проектов	2	-	2	Практическая работа
5.21	Проект «Квест»	2	-	2	Практическая работа
5.22	Реализация проекта «Квест»	2	-	2	Практическая работа
5.23	Тестирование и исправление проекта «Квест»	2	-	2	Практическая работа
6.	Разработка творческого проекта	16	2	14	
6.1	Постановка цели для парного проекта. Распределение задач	2	1	1	Опрос, наблюдение
6.2	Постановка задачи творческого проекта	2	1	1	Опрос, наблюдение
6.3	Разработка проекта	2	-	2	Практическая работа
6.4	Разработка проекта	2	-	2	Практическая работа
6.5	Контрольная точка проекта	2	-	2	Практическая работа
6.6	Доработка проекта	2	-	2	Практическая работа
6.7	Защита проекта	4	-	4	Практическая работа
7.	Итоговое занятие	2	-	2	Подведение итогов. Выставка работ.
	Итого:	144	33	111	

1.4. Содержание учебного плана

Тема 1. Вводное занятие, знакомство с учащимися, проведение общей ТБ.

Теория. План работы объединения, ТБ.

Практика. Игры на знакомство и командообразование.

Раздел 2. Основы работы в Scratch.

Теория. Интерфейс программы. Библиотеки костюмов, сцен, звуков. Скрипт и спрайт. Параллельные скрипты. Графические возможности: встроенный редактор. Векторная и растровая графика. Создание, сохранение проектов. Личный кабинет.

Практика. Простые проекты со встроенными сценами, звуками, спрайтами. Параллельные скрипты.

Раздел 3. Алгоритмы и команды

Теория. Понятие алгоритма. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов в Scratch. Команды движения и команды управления внешностью. Команды раздела «Управление».

Практика. Проекты с разными видами алгоритмов.

Раздел 4. Основы анимации

Теория. Как реализовать движение. Костюмы спрайта. Команды раздела «Сенсоры». Звук в проекте.

Практика. Проекты: анимированная открытка, презентация, анимация животного.

Раздел 5. Игровые проекты

Теория. Виды игровых проектов в Scratch. Управление спрайтом с помощью мыши, клавиатуры. Реакция на нажатие клавиш, на нажатие на спрайт. Переменная. Подсчёт очков в играх. Озвучивание проекта. Подпрограммы. Задачи участников творческого коллектива. Реализация парного / группового проекта.

Практика. Разработка игровых проектов: викторины, игры-лабиринта, игр с управлением. Разработка парного проекта.

Раздел 6. Разработка творческого проекта

Теория. Постановка задачи проекта – выбираем один из ранее разработанных игровых проектов и изменяем его. Обсуждение творческой части проектов.

Практика. Доработка игрового проекта.

Раздел 7. Итоговое занятие

Практика: Подведение итогов программы. Представление проектов.

Планируемые результаты

Предметные:

- сформировано представление о «алгоритме»;
- сформировано представление об устройстве программной среды

Scratch: спрайт, сцена, скрипт, костюмы, фон и их назначении;

- сформировано знание и умение применять команды разделов среды Scratch для создания линейных, циклических, условных алгоритмов;
- владение навыками создания линейных, циклических, условных алгоритмов для реализации проектов в среде Scratch (историй, анимаций, интерактивных игр).

Метапредметные:

- владеет базовыми навыками работы с компьютером: включение/выключение, поиск платформы в сети Интернет, загрузка и сохранение файлов;
- знает правила техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
- владеет навыками пространственного и творческого мышления: определяет размеры спрайтов и объектов относительно друг друга, создает изображение объектов и предметов с помощью средств графического редактора;
- умеет анализировать и оценивать полученную информацию;
- знает этапы разработки и реализации группового/индивидуального проекта.

Личностные:

- уметь принимать самостоятельные решения при выполнении задач;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми, умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

Раздел 2. Комплекс организационно – педагогических условий

2.1. Календарный учебный график программы (Приложение 1)

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01.09.2025 г.	30.05.2026 г.	36	72	144	2 раза в нед. по 2 часа

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- персональные компьютеры (на каждого обучающегося) с программным обеспечением, с минимальными системными требованиями (процессор i3 или аналог, 4 Гб оперативной памяти);
- экран, проектор;
- установленный на каждый компьютер программа Scratch [http://files.robbo.ru/Software/RobboScratch3.0/release](http://files.robbo.ru/Software/RobboScratch3.0/release;);
- среда программирования Scratch <http://scratch.robbo.ru/>.

Информационное обеспечение:

Карточки [https://resources.scratch.mit.edu/www/cards/ru/scratch-cards-all.pdf%";](https://resources.scratch.mit.edu/www/cards/ru/scratch-cards-all.pdf%)

Стартовые проекты Scratch на странице: https://scratch.mit.edu/starter_projects/.

Кадровое обеспечение: Реализовывать программу могут педагоги дополнительного образования, обладающие достаточными знаниями в области педагогики, психологии и методологии, знающие особенности обучения программирования на языке Scratch.

2.3. Формы аттестации

Педагогический мониторинг включает в себя:

Текущий контроль (отслеживание активности обучающихся на занятии). Текущим контролем является диагностика, проводимая по окончании каждого занятия, усвоенных детьми умений и навыков, правильности выполнения учебного задания (справился или не справился) (педагогическое наблюдение, фронтальный опрос).

Промежуточная аттестация (подведение промежуточных итогов). Проводится в форме реализации собственных проектов, соревнований, презентации творческих работ, самоанализа, коллективного анализа работ.

Итоговая аттестация (заключительная проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации программы). Итоговая аттестация проходит в форме подготовки и презентации индивидуальных или коллективных проектов.

2.4. Оценочный материал

Результаты учебных проектов собираются в портфолио обучающегося.

Итоговый проект демонстрирует навыки программирования, установления причинно-следственных связей, применения алгоритмического подхода, пространственного и творческого мышления для решения поставленной проблемы. Тему итоговой работы определяет педагог в соответствии с уровнем усвоения программы, интересами и личностными особенностями обучающихся.

Критерии оценивания проектов, созданных детьми на языке Scratch (Приложение 2)

2.5. Методическое обеспечение

Методы обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, проектный.

Словесные методы включают рассказ, объяснение, беседу, дискуссию, лекцию и работу с книгой.

Наглядные методы основаны на применении наглядных пособий, схем, таблиц, рисунков, моделей, приборов и технических средств. Они предполагают наглядно-чувственное ознакомление учащихся с предметами, явлениями и процессами.

Практические методы основаны на практической деятельности учащихся и направлены на формирование практических умений и навыков. К ним относятся упражнения, лабораторные и практические работы.

Объяснительно-иллюстративный метод предполагает, что преподаватель разными средствами сообщает готовую информацию, а учащиеся воспринимают, осознают и фиксируют её в памяти.

Метод проектов – это совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде конечного продукта.

Методы воспитания:

Методы формирования сознания (методы убеждения): объяснение, рассказ, беседа, диспут, пример.

Методы организации деятельности и формирования опыта поведения: приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации.

Методы стимулирования поведения и деятельности: поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (осуждение действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

Формы организации образовательного процесса – в группах до 12 человек.

Дифференциация обучения – объединение в группу детей по принципу учета состояния здоровья. Заключается в организации работы различной по

содержанию, объёму, сложности, методам, приёмам и средствам в зависимости от психофизических возможностей ребенка (Л. А. Дружинина).

Индивидуальный подход – гибкое использование педагогом различных форм и методов педагогического воздействия с целью достижения оптимальных результатов образовательного процесса по отношению к каждому ребенку.

Индивидуальный подход в воспитании необходим в двух отношениях: во-первых, он обеспечивает развитие индивидуального своеобразия, давая возможность максимального проявления имеющихся у ребенка способностей; во-вторых, без учета индивидуальных особенностей ребенка любое педагогическое воздействие не может быть эффективным. Вот почему для осуществления индивидуального подхода, как в обучении, так и в воспитании, необходимо изучение психологических особенностей детей.

Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности.

Игровые технологии.

Концептуальные идеи и принципы:

- игра – ведущий вид деятельности и форма организации процесса обучения;
- игровые методы и приёмы – средство побуждения, стимулирования обучающихся детей к познавательной деятельности;
- постепенное усложнение правил и содержания игры обеспечивает активность действий;
- игра как социально-культурное явление реализуется в общении. Через общение она передается, общением она организуется, в общении она функционирует;
- использование игровых форм занятий ведет к повышению творческого потенциала обучаемых и, таким образом, к более глубокому, осмысленному и быстрому освоению изучаемой дисциплины;
- цель игры – учебная (усвоение знаний, умений и т.д.). Результат прогнозируется заранее, игра заканчивается, когда результат достигнут;
- механизмы игровой деятельности опираются на фундаментальные потребности личности в самовыражении, самоутверждении, саморегуляции, самореализации.

Технологии проблемного обучения.

Концептуальные идеи и принципы:

- создание проблемных ситуаций под руководством педагога и активная самостоятельная деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и осуществляется развитие мыслительных и творческих способностей, овладение знаниями, умениями и навыками;
- целью проблемной технологии выступает приобретение ЗУН, усвоение способов самостоятельной деятельности, развитие умственных и творческих способностей;
- проблемное обучение основано на создании проблемной мотивации; проблемные ситуации могут быть различными по уровню проблемности, по

содержанию неизвестного, по виду рассогласования информации, по другим методическим особенностям;

— проблемные методы — это методы, основанные на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности учащихся, требующей актуализации знаний, анализа, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, умения видеть за отдельными фактами явление, закон.

Технологии, основанные на коллективном способе обучения

Технологии сотрудничества.

Концептуальные идеи и принципы:

— позиция взрослого как непосредственного партнера детей, включенного в их деятельность;

— уникальность партнеров и их принципиальное равенство друг другу, различие и оригинальность точек зрения, ориентация каждого на понимание и активную интерпретацию его точки зрения партнером, ожидание ответа и его предвосхищение в собственном высказывании, взаимная дополнительность позиций участников совместной деятельности;

— неотъемлемой составляющей субъект-субъектного взаимодействия является диалоговое общение, в процессе и результате которого происходит не просто обмен идеями или вещами, а взаиморазвитие всех участников совместной деятельности;

— диалоговые ситуации возникают в разных формах взаимодействия: педагог - ребенок; ребенок - ребенок; ребенок - средства обучения; ребенок — родители;

— сотрудничество непосредственно связано с понятием — активность. Заинтересованность со стороны педагога отношением ребёнка к познаваемой действительности, активизирует его познавательную деятельность, стремление подтвердить свои предположения и высказывания в практике;

— сотрудничество и общение взрослого с детьми, основанное на диалоге - фактор развития дошкольников, поскольку именно в диалоге дети проявляют себя равными, свободными, раскованными, учатся самоорганизации, самодеятельности, самоконтролю.

Проектная технология

Концептуальные идеи и принципы:

— развитие свободной творческой личности, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей, динамичностью предметно-пространственной среды;

— особые функции взрослого, побуждающего ребёнка обнаруживать проблему, проговаривать противоречия, приведшие к её возникновению, включение ребёнка в обсуждение путей решения поставленной проблемы;

— способ достижения дидактической цели в проектной технологии осуществляется через детальную разработку проблемы (технологии);

— интеграция образовательных содержаний и видов деятельности в рамках единого проекта совместная интеллектуально — творческая деятельность;

– завершение процесса овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Здоровьесберегающие технологии

Концептуальные идеи и принципы:

– физкультурно-оздоровительная деятельность на занятиях в виде зрительных гимнастик, физкультминуток, динамических пауз и пр.;

– обеспечение эмоционального комфорта и позитивного психологического самочувствия ребенка в процессе общения со сверстниками и взрослыми в объединении, семье.

Алгоритм учебного занятия:

I этап - организационный.

Задача: подготовка детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания.

II этап - проверочный.

Задача: установление правильности и осознанности освоения материала на прошлом занятии, выявление пробелов и их коррекция.

Содержание этапа: проверка домашнего задания (творческого, практического) проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

III этап - подготовительный (подготовка к восприятию нового содержания).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей.

IV этап - основной.

Задача: организация работы групп по усвоению работы в среде Scratch.

VII этап - рефлексивный.

Задача: мобилизация детей на самооценку.

Содержание этапа: может оцениваться работоспособность, психологическое состояние, результативность работы, содержание и полезность учебной работы.

VIII этап: информационный.

Определение перспективы следующих занятий.

Задача: обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания, логики дальнейших занятий.

Изложенные этапы могут по-разному комбинироваться, какие-либо из них могут не иметь места в зависимости от педагогических целей.

План воспитательной работы с обучающимися по программе

Цель воспитания: Развитие личности ребёнка через мероприятия по патриотическому, духовно-нравственному, здоровьесберегающему и экологическому направлениям.

Задачи воспитания:

- формирование чувства патриотизма, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества; воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России;
- формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;
- развитие навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- формирование бережного отношения к природе и окружающей среде.

1.Модуль «Учебное занятие»			
№	Наименование мероприятия		Сроки, дата
1.1	Проведение тематических уроков: «Урок цифры», «Урок НТИ», «Технологический диктант», «Цифровой диктант», «День науки», «Урок Победы», «Урока безопасности и навыков безопасного поведения в Интернете, информационной безопасности, повышение правовой грамотности»		В течение учебного года согласно графика
2.Модуль «Детское объединение»			
2.1	Формирование корпуса волонтеров		Сентябрь, далее – по мере необходимости
2.2	Обеспечение работы корпуса волонтеров в течение года		
2.3	Организация мероприятий в рамках дня открытых дверей каникулярных школ (мастер-классы, квесты, викторины, лагерные сборы)		Сентябрь-октябрь Июнь
3. Модуль «Взаимодействие с родителями»			
№	Тема мероприятия	Форма организации	Сроки
3.1	Консультирование семей учащихся попавших в трудную жизненную ситуацию, а также по актуальным вопросам обучения, воспитания и личностного развития детей	Индивидуальные консультации по запросу	В течении года
3.2	Проведение мониторинга эффективности реализации проекта, с целью выявления и анализа степени удовлетворенности родителей.	Анкетирование и диагностика участников проекта	
3.3	Проведение родительских собраний с включением в повестку следующих вопросов: особенности ранней профориентации и предпрофессиональной подготовки	Открытые родительские собрания	Октябрь, Апрель

	учащихся, роль родителей в профориентации учащихся; организация проектной деятельности обучающихся технической направленности; участие в конкурсных мероприятиях разного уровня в рамках формирования индивидуальных образовательных траекторий учащихся.		
3.4	«День открытых дверей»	Экскурсия, мастер-классы	Сентябрь

4. Модуль «Наставничество»

№	Наименование мероприятия	Сроки, дата
4.1	Сопровождение учащихся на мероприятиях различного уровня	Согласно поступающим предложениям
4.2	Организация системы наставничества	Сентябрь, далее – по мере приема на работу молодых педагогов
4.3	Знакомство с нормативными документами по организации образовательного процесса	Сентябрь - октябрь
4.4	Оказание помощи в овладении методами обучения и воспитания	В течение года
4.5	Практические семинары молодых педагогов: • знакомство и освоение оборудования; • правила заполнения документации; • формирование и оформление программ дополнительного образования; • типы, формы и структура занятий; • психофизиологические особенности детей разного возраста; • деятельностные образовательные практики	Сентябрь - ноябрь
4.6	Посещение учебных занятий и мероприятий	В течение года
4.7	Подготовка молодых педагогов к участию в конкурсных мероприятиях	В течение года

5. Модуль «Профессиональное самоопределение»

№	Наименование мероприятия	Сроки, дата
5.1	Участие в работе всероссийских профориентационных проектов, созданных в сети интернет: просмотр лекций, решение учебно-тренировочных задач, участие в мастер-классах	В течение года
5.2	Экскурсии с последующим аналитическим обсуждением IT-компаний, промышленных предприятий в г. Хабаровске	В течение года

6. Модуль «Ключевые культурно-образовательные события»

№	Наименование мероприятия	Срок, дата
6.1	День знаний	Сентябрь
6.2	Дни открытых дверей	Сентябрь, октябрь, май
6.3	День Учителя	Октябрь
6.4	День Народного единства	Ноябрь
6.5	День Матери в России	Ноябрь
6.6	День Героев Отечества	09 Декабря
6.7	Комплекс мероприятий «Новый год в ЦЦОД «IT- куб»»	Декабрь

6.8	День Конституции Российской Федерации	12 Декабря
6.9	День Российской науки	08 февраля
6.10	День защитника Отечества	23 февраля
6.11	Международный женский день	08 марта
6.12	День космонавтики	Апрель
6.13	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	19 апреля
6.14	Праздник Весны и Труда	01 мая
6.15	День Победы	09 мая
6.16	День защиты детей	01 июня
6.17	День России	12 июня
6.18	День Памяти и скорби	Июнь
6.19	День любви, семьи и верности	Июль

Ожидаемые результаты

Обучающийся получит возможность для формирования и развития:

- чувства патриотизма, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества; воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России;
- традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;
- осознанных устойчивых навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- внутренней позиции обучающегося на уровне бережного отношения к природе и окружающей среде.

Раздел 3. Список литературы

Список литературы для педагога.

1. Базовые элементы проектов в Scratch. Режим доступа: <https://sites.google.com/site/azbukascratch/> Последняя проверка 02.06.2023.
2. «Математика и программирование для младших классов». - М.: Интуит, 2017. Режим доступа: http://www.intuit.ru/goods_store/ebooks/9931 Последняя проверка 25.06.2023.
3. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017
4. Зорина Е.М. «Путешествие в страну Алгоритмию с котенком Скретчем» Кн. 2: Scratch. Ученик игродела. - М.: ДМК Пресс, 2017
5. Карен Бреннан «Креативное программирование», Гарвардская Высшая школа образования. Режим доступа: https://www.dropbox.com/s/qsthp5r6gqmi6u/CreativeComputing_RUS_june2016.pdf Последняя проверка 02.06.2023.
6. Маржи М. «Scratch для детей. Самоучитель по программированию». - М.: МИФ, 2017
7. Пашковская Ю. «Творческие задания в среде Scratch. Рабочая тетрадь для 5–6 классов». - М.: Бином, 2017
8. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009 Режим доступа: <https://docplayer.ru/145172-V-g-ryndak-v-o-dzhenzher-l-vdenisova.html> Последняя проверка 25.06.2023
9. Творческая деятельность в среде программирования Scratch: учебная программа факультативных занятий для учреждений общего среднего образования 2-4 классы. Режим доступа: https://adu.by/images/2018/08/fz_programir_Scratch_2-4_2018.pdf Последняя проверка 02.06.2023.
10. Торгашева Ю. «Программирование для детей. Учимся создавать игры на Scratch». - СПб.: Питер, 2018

Список литературы для обучающихся:

1. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017

Календарный учебный график

Месяц	Дата	Тема	Кол-во часов	Формы контроля
Сентябрь		Вводное занятие, знакомство с обучающимися, проведение общей ТБ	2	Опрос, наблюдение
		Интерфейс программы Scratch	2	Опрос, наблюдение
		Личный кабинет на сайте. Создание. сохранение проектов	2	Опрос, наблюдение
		Скрипт и спрайт	2	Опрос, наблюдение
		Встроенные библиотеки	2	Опрос, наблюдение
		Параллельные скрипты	2	Опрос, наблюдение
		Встроенный редактор спрайтов	2	Опрос, наблюдение
		Создаём своего персонажа	2	Практическая работа
Октябрь		Проект с двумя персонажами	2	Практическая работа
		Озвучивание проекта	2	Опрос, наблюдение
		Работа с редактором: извлечение объектов из фонов	2	Опрос, наблюдение
		Проект «Знакомство»	2	Практическая работа
		Алгоритм. Виды алгоритмов	2	Опрос, наблюдение
		Команды движения	2	Опрос, наблюдение
		Движения вращения	2	Опрос, наблюдение
		Проект с линейным алгоритмом	2	Опрос, наблюдение
Ноябрь		Команды управления внешностью	2	Опрос, наблюдение
		Команды раздела «Управление»	2	Опрос, наблюдение
		Проект с циклическим алгоритмом	2	Практическая работа

		Проект с циклическим алгоритмом	2	Практическая работа
		Отладка проекта с циклическим алгоритмом.	2	Опрос, наблюдение
		Особенности цикла «Повторять пока не»	2	Опрос, наблюдение
		Проект с циклом «Повторять пока не»	2	Практическая работа
		Проект с циклом «Повторять пока не»	2	Практическая работа
Декабрь		Алгоритм с ветвлением. Условный оператор с одной ветвью	2	Опрос, наблюдение
		Алгоритм с ветвлением. Условный оператор с двумя ветвями	2	Опрос, наблюдение
		Проект с алгоритмом ветвления	2	Практическая работа
		Проект с алгоритмом ветвления	2	Практическая работа
		Азы анимации. Костюмы спрайта	2	Опрос, наблюдение
		Анимация спрайта	2	Опрос, наблюдение
		Проект на анимацию спрайта	2	Практическая работа
		Проект на анимацию спрайта	2	Практическая работа
		Анимация фона	2	Опрос, наблюдение
Январь		Проект с анимацией фона	2	Практическая работа
		Проект с анимацией фона	2	Практическая работа
		Создание анимированной открытки	2	Практическая работа
		Добавление звуков в открытку	2	Опрос, наблюдение
		Проект презентации	2	Практическая работа
		Отладка проекта	2	Практическая работа
Февраль		Анимация движения животного	2	Опрос, наблюдение
		Виды игровых проектов в Scratch	2	Опрос, наблюдение

		Управление спрайтом мышью	2	Опрос, наблюдение
		Проект «Поймай меня!»	2	Опрос, наблюдение
		Управление спрайтом с клавиатуры	2	Опрос, наблюдение
		Игры-викторины	2	Опрос, наблюдение
		Подпрограммы в проектах	2	Опрос, наблюдение
Март		Разработка игры-викторины	2	Опрос, наблюдение
		Настройка управления спрайтом в игровом проекте	2	Опрос, наблюдение
		Разработка игры-лабиринта	2	Опрос, наблюдение
		Реализация движения спрайта в лабиринте	2	Опрос, наблюдение
		Добавление уровней в игру	2	Опрос, наблюдение
		Представление игры «Лабиринт»	2	Практическая работа
		Проект «Собери предметы»	2	Практическая работа
		Разработка проекта «Собери предметы»	2	Практическая работа
		Озвучивание проекта «Собери предметы»	2	Практическая работа
Апрель		Переменные	2	Опрос, наблюдение
		Использование переменных в проектах	2	Опрос, наблюдение
		Доработка проекта «Собери предметы» с подсчетом очков	2	Практическая работа
		Реализация новых уровней в проекте «Собери предметы»	2	Практическая работа
		Демонстрация проектов	2	Практическая работа
		Проект «Квест»	2	Практическая работа
		Реализация проекта «Квест»	2	Практическая работа
		Тестирование и исправление проекта «Квест»	2	Практическая работа
Май		Постановка цели для парного проекта. Распределение задач	2	Опрос, наблюдение

		Постановка задачи творческого проекта	2	Опрос, наблюдение
		Разработка проекта	2	Практическая работа
		Разработка проекта	2	Практическая работа
		Контрольная точка проекта	2	Практическая работа
		Доработка проекта	2	Практическая работа
		Защита проекта	2	Практическая работа
		Защита проекта	2	Практическая работа
		Итоговое занятие	2	Подведение итогов. Выставка работ.
Итого:			144	

Критерии оценки проектов на Scratch»:

- соответствие работы заданию (0-2 балла);
- творческий подход (0-5 баллов);
- сложность проекта; (0-5 баллов);
- качество исполнения – понятность интерфейса, дизайн, удобство структуры и навигации (0-8 баллов);
- качество алгоритма; (0-10 баллов);
- отсутствие ошибок в программе (0-5 баллов)

Баллы суммируются, и на основании этого делается заключение об уровне сложности и успешности выполненного проекта.

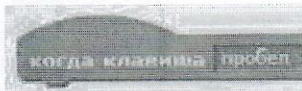
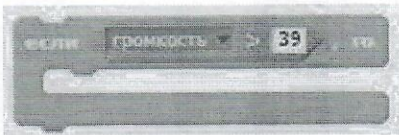
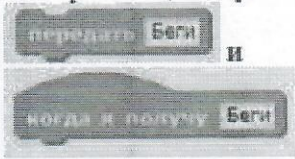
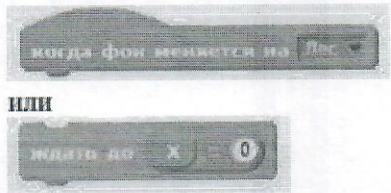
Общая сумма:

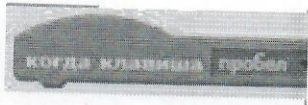
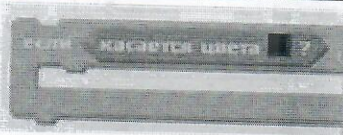
17 и меньше – низкий уровень освоения программы: обучающийся выполняет задачи, но делает грубые ошибки (по невнимательности или нерадивости). Для завершения работы необходима постоянная помощь преподавателя.

18-25 – базовый уровень освоения программы: обучающийся справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.

26 и выше – высокий уровень освоения программы: обучающийся самостоятельно выполняет все задачи на высоком уровне, его работа отличается оригинальностью идеи, грамотным исполнением и творческим подходом.

Определение уровня сложности (качества алгоритмов) проекта

Критерий	Уровень 1 - начальный	Уровень 2 - базовый	Уровень 3 - продвинуты
Контроль	Все команды в одном блоке (Начиная управлять спрайтами в среде Scratch, ученик, как правило, собирает последовательность команд и в длинную цепочку) 	Используются конструкции  и  Управление предполагает использование блоков «повторить» и «всегда»	Используются условия 
Представление данных	Все величины определены в тексте программы (Если нужно пройти определенное количество шагов или сказать фразу, то эти количество шаги или текст фразы просто сообщаются спрайту исполнителю) 	Используются переменные 	Используем списки для хранения данных 
Интерактивное взаимодействие		Используем другие управляющие события 	Используем внешние сигналы 
Синхронизация	Синхронизация поведения спрайтов через 	Синхронизация через 	Синхронизация через реакцию на изменения 

Параллельные действия	Все действия запускаются по зеленому флагу 	Действия запускаются в ответ на нажатия разных клавиш 	Действия запускаются в ответ на сообщения 
Логика			Совокупность условий 

