

РЫБИНСКИЙ ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО АВТОНОМНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
ЦЕНТР ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Детский технопарк «Кванториум»



Утверждаю:

Директор ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ

Талова Т.М. / Талова Т.М.

26 мая 2025 г.

Согласовано:

Методический совет

от 26 мая 2025 г.

Протокол № 21/06-10

Техническая направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа



IT-КВАНТУМ

«Программирование в Scratch для увлечённых»

Возраст обучающихся: 10-13 лет

Срок реализации: 1 год, 144 часа

Автор-составитель, исполнитель:

Костерина Екатерина Максимовна,
педагог дополнительного образования;

Консультант:

Поварова Ирина Федоровна, заместитель
директора по инновационной и
методической работе

г. Рыбинск

2025 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.1. Цель и задачи	4
1.2. Ожидаемые результаты.....	5
1.3. Особенности организации образовательного процесса	6
2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	7
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	7
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	10
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	11
6.1. Методическое обеспечение	11
6.2. Дидактическое обеспечение.....	11
6.3. Материально-техническое обеспечение	11
7. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	12
8. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ	17
8.1. Нормативно-правовые документы	17
8.2. Информационные источники для педагогов и обучающихся	18

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Программирование в Scratch для увлечённых»** разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 25.12.2023);
- Федеральным Законом от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- указом Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий»;
- указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- государственной программой РФ «Развитие образования» на 2018-2025 годы, утвержденной постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 года № 1642 (с изменениями на 28 января 2021 года);
- стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной постановлением Правительства РФ от 29 мая 2015 года № 996-р;
- концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 года № 678-р;
- распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2022 года № 2036-р от 25 апреля 2022 года № 231 «Об утверждении Плана проведения в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий»;
- приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- приказом Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- распоряжением Министерства просвещения РФ от 25 декабря 2019 года № Р-145 «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися»;
- методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (приложение к письму департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 года № 09-3242);
- санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными Главным государственным санитарным врачом РФ от 28 сентября 2020 года № 28;
- приказом департамента образования Ярославской области от 07.08.2018 № 19-нп «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ярославской области»;
- Уставом ГОАУ ДО ЯО Центра детско-юношеского технического творчества.

Актуальность программы

Мы живём в век информационных технологий. IT-специалисты необходимы уже сейчас и будут востребованы на протяжении многих лет. Обучение программированию даёт

ряд возможностей для ребёнка (умение мыслить структурно и чётко, реализовать свои творческие идеи, анализировать и выделять преимущества, работать в коллективе, находить решение даже самых сложных задач, и т.д.), которые важны не только в IT-сфере, но и в жизни в целом.

Первые шаги в программировании поможет сделать интерактивная среда Scratch. Программа Scratch имеет понятный интерфейс, встроенный графический редактор, меню готовых программ (кирпичиков), а также широкие возможности работы с мультимедийными объектами. В среде Scratch результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной (можно создавать мультфильмы, анимации и игры).

Дети начинают с основ и учатся думать, как настоящие IT-специалисты: структурно и последовательно. После первого года обучения, в течение которого ребята узнают основы программирования в Scratch, у детей появляются необходимые знания и навыки, позволяющие создавать собственные качественные проекты. Особо значимо для детей, когда их идеи и труды находят реализацию. Ребята с удовольствием играют в созданные ими игры, скидывают их себе на носители, чтобы дома показать близким и друзьям, а также тестируют игры одноклассников. Кроме игр дети создают анимированные открытки и мультфильмы, с помощью которых могут оригинально поздравить своих близких. Всё это дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что способствует развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Программа носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение обучающимися различных технологий: обработки различных видов информации, программирования в Scratch, проектной деятельности.

Вид программы: модифицированная, разработана на основе информации из свободных интернет-источников.

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет **техническую направленность** и ориентирована на знакомство с устройством персонального компьютера, обучение блочному программированию в среде Scratch, формирование основ работы с графическими и текстовыми редакторами, а также знакомство с проектно-исследовательской деятельностью и подготовку собственных проектов в области информационных технологий.

Отличительная особенность настоящей программы состоит в том, что учащиеся получают возможность совершенствовать свои навыки работы с компьютером и навыки программирования в Scratch, что поможет им в дальнейшем освоении информационной культуры и изучении других языков программирования.

1.1. Цель и задачи

Цель: формирование алгоритмического мышления, познавательных и творческих способностей обучающихся в процессе освоения программирования в Scratch и проектной деятельности.

Задачи обучения:

- познакомить обучающихся с основными современными профессиями в области информационных технологий;
- совершенствовать основные навыки работы с компьютерной техникой и компьютерными программами;
- сформировать навык работы с текстовым и графическим редакторами;
- обучить навыкам составления алгоритмов;
- формировать навыки разработки, тестирования и отладки программ в среде Scratch;
- обучить работе с информацией;
- обучить основам проектной деятельности и сформировать навык работы над

проектом.

Задачи развития:

- развивать интерес к программированию;
- развивать потребность освоения новых знаний и умений в сфере программирования, информатики и информационных технологий;
- развивать внимание, память, познавательный интерес критическое, системное, алгоритмическое мышление, творческие способности.

Задачи воспитания формулируются на основании «Рабочей программе воспитания ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ на 2025-2027 гг»:

- формировать у обучающихся духовно- нравственные, гражданско-правовые ценности, чувство причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины;
- Формировать у обучающихся внутреннюю позицию личности по отношению к окружающей социальной действительности;
- Формировать мотивацию к профессиональному самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

1.2. Ожидаемые результаты

Обучающий аспект:

- знание об основных профессиях в сфере ИТ;
- освоение навыков работы с компьютерной техникой и компьютерными программами;
- освоение навыков работы в тестовом и графическом редакторах;
- освоение навыков составления алгоритмов;
- освоение навыков разработки, тестирования и отладки программ;
- владение навыками работы с информацией;
- знание основ проектной деятельности и владение навыками работы над проектом.

Развивающий аспект:

- развитие устойчивого интереса к программированию;
- развитие потребности освоения новых знаний и умений в сфере программирования, информатики и информационных технологий;
- развитие внимания, памяти, познавательного интереса, критического, системного, алгоритмического мышления.

Ожидаемыми результаты обучающимися **по воспитательному аспекту** формулируются на основании «Рабочей программе воспитания ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ на 2025-2027 гг».

К концу освоения образовательной программы обучающийся будет демонстрировать сформированные уровни:

- духовно-нравственных ценностей, чувства причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины;
- внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности;
- мотивации к профессиональному самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

1.3. Особенности организации образовательного процесса

Срок реализации программы: программа рассчитана на 1 год обучения, 144 академических часа в учебный год.

Режим реализации программы: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

Категория обучающихся: программа предназначена для работы с обучающимися 10-13 лет, освоившими дополнительную образовательную программу «Программирование в Scratch».

Программа не адаптирована для обучающихся с ОВЗ.

Количественный состав: не более 11 человек.

Особенности комплектования групп: принимаются все желающие, успешно освоившие дополнительную образовательную программу «Программирование в Scratch», прошедшие отбор по результатам мониторинга и желающие продолжить обучение, не имеющие медицинских противопоказаний.

Занятия проводятся в кабинете, оборудованном согласно санитарным правилам СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными Главным государственным санитарным врачом РФ от 28 сентября 2020 года № 28.

Обучение по данной программе проводится в очной форме.

По данной программе в летний период может быть организована работа с обучающимися, которые проходят подготовку для участия в массовых мероприятиях, работают над индивидуальными или командными проектами, а также проявляют особый интерес к выбранному виду деятельности.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема занятия	Количество часов			Форма аттестации и контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Введение. Инструктаж по технике безопасности	1	1	2	-
2.	Повторение материала	2	8	10	Тестирование
3.	Программирование в среде Scratch	13	29	42	Практические задания
4.	Текстовый и графический редакторы, программа для создания и редактирования презентаций	2	6	8	Практические задания
5.	Анимированные открытки	2	8	10	Практическое задание
6.	Мультфильмы в Scratch	2	6	8	Практическое задание
7.	Создание игр в Scratch	10	30	40	Практические задания
8.	Подготовка к участию в конкурсах и выставках	2	4	6	Проектная работа
9.	Проектная деятельность	4	12	16	Проектная работа
10.	Итоговое занятие	1	1	2	Тестирование
ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ:		39	105	144	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало занятий – 8 сентября.

Окончание занятий – 31 мая.

№	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Объем учебных часов	Режим работы
1	36	72	144	2 раза в неделю по 2 ак. часа

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. «Введение. Инструктаж по ТБ» (2 часа)

Теория (1 ч.): Техника безопасности в IT-квантуме:

- Правила поведения в компьютерном классе;
- Инструктаж по технике безопасности при работе за компьютером;
- Противопожарная безопасность;
- Антитеррористическая безопасность.

Знакомство с программой курса.

Практика (1 ч.): Игры на знакомство и командообразование.

Тема 2. «Повторение материала первого года обучения» (10 часов)

Теория (2 ч.): Повторение терминов. Интерфейс и возможности Scratch.

Практика (8 ч.): Создание и изменение спрайтов и фонов. Перемещение спрайтов. Установление взаимодействия между спрайтами. Работа с блоками «Сенсоры». Работа с блоками «Переменные».

Тема 3. «Программирование в среде Scratch» (42 часа)

Теория (13 ч.): Алгоритм. Типы алгоритмов в Scratch. Способы записи алгоритмов. Последовательная и параллельная работа скриптов. Блок "Операторы". Логические "И" и "ИЛИ". Работа с клонами. Списки в Scratch. Знакомство с рекурсией. Физика игр. Гравитация в Scratch. Прыжок и генерация препятствий. Назначение сенсоров положение x, положение y и направлению. Для чего и как создаются собственные блоки. Как создавать презентации в Scratch.

Практика (29 ч.): Схематическая запись алгоритма. Работа с расширениями (добавление видео в проект, добавление речи героев, добавление пера). Выполнение заданий с использованием операторов. Озвучивание проектов Scratch. Создание и программирование клонов. Создание списков в Scratch и их удаление. Добавление в список данных и удаление данных из списка. Команды работы со списками. Создание препятствий и программирование прыжков. Создание проектов с использованием значений сенсоров и команды спросить. Создание программ для обработки данных пользователя с выводом на экран конечного результата. Выполнение практических заданий с использованием сенсоров «положение x, положение y». Создание собственных блоков. Создание презентаций в Scratch.

Тема 4. «Текстовый и графический редакторы, программа для создания и редактирования презентаций» (8 часов)

Теория (2 ч.): Знакомство с интерфейсом Microsoft Word и горячими клавишами, Paint 3D, Microsoft Power Point. Отличия растровой и векторной графики.

Практика (6 ч.): Создание текстового документа в программе Microsoft Word. Работа в графическом редакторе Paint 3D. Создание и редактирование презентации в Microsoft Power Point.

Тема 5. «Анимированные открытки» (10 часов)

Теория (2 ч.): Знакомство с историями праздников, которые отмечают в России и их традициями.

Практика (8 ч.): Анимированная открытка «С Новым Годом». Анимированная открытка «23 февраля». Анимированная открытка «8 марта». Анимированная открытка «С Днём Победы».

Тема 6. «Мультфильмы с Scratch» (8 часов)

Теория (2 ч.): Основы создания мультфильмов в Scratch с демонстрацией примеров.

Практика (6 ч.): Мультфильм на заданный сюжет. Мультфильм по собственному сюжету (идея, планирование, создание героев и программирование).

Тема 7. «Создание игр в Scratch» (40 часов)

Теория (10 ч.): Знакомство с видами игр и их особенностями. Разбор основных этапов

работы при создании игр в Scratch. Правила игр. Создание уровней в играх. Понятие интерфейса. Элементы интерфейса. Основные принципы дизайна интерфейсов. Обратная связь. Необходимые элементы меню.

Практика (30 ч.): Игра «Магазин». Игра «Рыбалка». Игра «Змейка». Игра «Стрелялка». Игра «Мемо». Игра «Квест». Игра «Крестики-нолики». Игра «Марио». Игра «Платформер». Игра «Собираем предметы». Игра «Догонялки». Игра «Гонки». Игра «Викторина». Игра «Филворд». Игра «Танки».

Тема 8. «Подготовка к участию в конкурсах и выставках» (6 часов)

Теория (2 ч.): Знакомство с положениями и регламентами конкурсов и выставок.

Практика (4 ч.): Подготовка и оформление работ на конкурс/выставку.

Тема 9. «Проектная деятельность» (16 часов)

Теория (4 ч.): Что такое проект? Цель проекта. Постановка целей по SMART. 5П проекта. Особенности создания проектных работ. Распределение ролей. Профессии в IT. Правила подготовки к публичному выступлению.

Практика (12 ч.): Выбор темы проекта. Планирование проекта. Работа над проектом (разработка, изготовление, тестирование, оформление и подготовка презентации). Защита проектов и рефлексия.

Тема 10. «Итоговое занятие» (2 часа)

Теория (1 ч.): Повторение изученного. Подведение итогов года.

Практика (1 ч.): Итоговое тестирование. Рефлексия.

5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Воспитательная работа в ИТ-квантуме ведется согласно целям и задачам «Рабочей программы воспитания ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ на 2025-2027 гг» и календарному графику воспитательной работы.

Общей целью воспитания ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ является приобщение обучающихся к российским традиционным духовно-нравственным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе, а также создание условия для гармоничного вхождения обучающихся в социальную и профессиональную среды.

Достижению поставленной общей цели воспитания будут следующие задачи:

- формировать у обучающихся духовно-нравственные ценности, чувство причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины;
- формировать у обучающихся внутреннюю позицию личности по отношению к окружающей социальной действительности;
- формировать мотивацию к профессиональному самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

Календарный график воспитательной работы составляется ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ самостоятельно на каждый учебный год и утверждается приказом директора.

Анализ организуемой в ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ воспитательной работы осуществляется по выбранным самой организацией направлениям и проводится с целью выявления достижения поставленных воспитательных цели и задач.

Анализ осуществляется ежегодно силами самой образовательной организации.

Основными направлениями анализа, организуемой в ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ воспитательной работы являются результаты патриотического воспитания, социализации, самореализации, профориентации и профессионального самоопределения обучающихся ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития каждого обучающегося ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ.

Осуществляется анализ педагогами дополнительного образования совместно с заместителем директора по учебно-воспитательной работе с последующим обсуждением результатов на педагогическом совете.

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

6.1. Методическое обеспечение

Формы организации занятий: групповая, индивидуальная и фронтальная.

Формы занятий: лекция, объяснение, рассказ, беседа, демонстрация, практическая работа, самостоятельная работа, диалог и дискуссия, соревнование, творческая мастерская.

Формы контроля: устный опрос, наблюдение за выполнением заданий, конкурс, защита проектов.

На занятиях используются следующие *педагогические технологии*: проблемного обучения, развития критического мышления, здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные технологии и электронные средства обучения, игровые, проектные, исследовательские, обучения в деятельности, технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей.

6.2. Дидактическое обеспечение

Учебно-методический комплекс включает в себя образовательную (рабочую) программу, тематический план, поурочное тематическое планирование учебного курса, медиаконтент (презентации, изображения, видео, инструкции, стандарты), практические задания, задание и критерии оценки итогового практикума, а также авторские уроки по всему курсу.

6.3. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы требуется учебный класс, рассчитанный на проведение практических и теоретических занятий. Для проведения практических занятий в учебном классе: 11 рабочих мест, оснащённых персональными компьютерами, объединёнными в локальную сеть, и имеющими доступ в интернет с установленным ПО: ОС Windows, Paint 3D, MS Office и программой Scratch 3.0.

Оснащение класса:

- персональные компьютеры (11 штук);
- мультимедийный проектор для проведения демонстраций;
- веб-сервер;
- наушники;
- персональный компьютер для педагога с вычислительной мощностью стационарной рабочей станции, монитором.

Дополнительное оборудование:

1. Расходные материалы.
2. Бумага А4.
3. Канцелярские принадлежности.

7. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты освоения программы отслеживаются путем проведения вводной, промежуточной и итоговой диагностики.

Вводная диагностика подразумевает под собой анкету-опрос или беседу-опрос по сформированности первичных знаний, умений, навыков у обучающихся по данному направлению деятельности.

Промежуточный контроль проводится по завершении изучения каждой темы. Выявление имеющихся у обучающихся знаний, умений и навыков проходит в скрытой форме (наблюдение), через практическую работу, либо путем опроса. Выбор зависит от конкретных тем занятий.

Итоговый контроль образовательной деятельности подводится в конце учебного года.

Критерии и показатели расписаны в таблице 1.

По итогам контроля заполняется итоговая таблица (Таблица 2) отслеживания образовательных и воспитательных результатов обучающихся.

Таблица 1

Критерии и показатели

Задачи	Критерий	Показатели	Методы контроля
<i>Задачи обучения</i>			
Познакомить обучающихся с основными современными профессиями в области информационных технологий	Уровень знаний основных современных профессий в области информационных технологий	Высокий – знает основные профессии в сфере ИТ, может самостоятельно их назвать, рассказать, чем занимаются специалисты этой сферы. Средний – может назвать основные профессии, чем занимаются специалисты этой сферы только с помощью педагога. Низкий – не знает основных профессий в сфере ИТ.	Практическое задание
Совершенствовать основные навыки работы с компьютерной техникой и компьютерными программами	Уровень освоения навыков работы с компьютерной техникой и компьютерными программами	Высокий – навыки работы с компьютерной техникой и компьютерными программами на уровне уверенного пользователя. Средний – способен самостоятельно включать устройства и работать с основными программами, но иногда требуется помощь педагога. Низкий – не умеет самостоятельно работать с компьютерной техникой и компьютерными программами, требуется постоянная помощь и контроль педагога.	Практическое задание
Сформировать навык работы с текстовым и графическим редакторами	Уровень освоения навыков работы в текстовом и графическом редакторах	Высокий – самостоятельно и с элементами творчества может работать в графических и текстовых редакторах, осознанно использует технологии в своих проектах. Средний – может работать в приложениях, но в основном по образцу, может использовать их в своих проектах с подсказкой и помощью педагога. Низкий – испытывает трудности при работе в приложениях, не понимает, как их использовать в своих проектах, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.	Практические задания

Обучить навыкам составления алгоритмов	Уровень освоения навыков составления алгоритмов	Высокий – знает основы составления и записи простейших алгоритмов, творчески решает задачи на их основе. Средний – знает основы составления и записи алгоритмов, испытывает трудности при решении задач, действует по образцу, периодически нуждается в помощи педагога. Низкий – не знает основ составления и записи простейших алгоритмов, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.	Практическое задание
Формировать навыки разработки, тестирования и отладки программ в среде Scratch	Уровень освоения навыков разработки, тестирования и отладки программ	Высокий – знает основы разработки, тестирования и отладки программ в Scratch, решает поставленные задачи самостоятельно и с элементами творчества, уверенно пользуется полученными знаниями в проектной работе. Средний – знает основы разработки, тестирования и отладки программ, решает поставленные задачи в основном по образцу или с подсказкой, не пользуется полученными знаниями в проектной работе. Низкий – не знает основ разработки, тестирования и отладки программ, может решить только простейшие поставленные задачи, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.	Практическое задание
Обучить работе с информацией	Уровень владения навыками работы с информацией	Высокий – самостоятельно применяет навыки работы с информацией: поиск, обработку и анализ информации, умеет пользоваться различными информационными источниками. Средний – работает с информацией с помощью педагога, умеет пользоваться только некоторыми информационными источниками. Низкий – испытывает трудности при работе с информацией, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога, плохо ориентируется в информационных источниках.	Практические задания
Обучить основам проектной деятельности и сформировать навык работы над проектом	Уровень знания основ проектной деятельности и владения навыками работы над проектом	Высокий – знает основы проектной деятельности, может самостоятельно подготовить проектную работу, самостоятельно сделать грамотную презентацию, участвует в защите своего проекта. Средний – знает основные этапы проектной деятельности, испытывает трудности при подготовке проектной работы и презентации, пользуется помощью педагога. Низкий – не знает основ проектной деятельности, при подготовке проектной работы и презентации нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.	Проектная работа

<i>Задачи развития</i>			
Развивать интерес к программированию	Уровень развития интереса к программированию	Высокий – демонстрирует высокий интерес к программированию, посещает занятия без пропусков, с интересом выполняет задания, заинтересован в получении новых знаний, самостоятельно организует поиск информации по интересующей теме. Средний – демонстрирует умеренный интерес к программированию, посещает занятия с необоснованными пропусками, выполняет не все задания, занимается изучением темы только в рамках занятий. Низкий – интерес к теме отсутствует, не стремится посещать занятия, задания выполняет только под контролем педагога.	Наблюдение Беседа
Развивать потребность освоения новых знаний и умений в сфере программирования, информатики и информационных технологий	Уровень развития потребности освоения новых знаний и умений в сфере программирования, информатики и информационных технологий	Высокий - проявляет устойчивый интерес к новым знаниям, внимательно слушает педагога, задаёт вопросы. Освоил практически весь объём знаний и умений, предусмотренных программой. Средний - проявляет интерес к новым знаниям лишь на интересующие темы, слушает педагога, но не всегда внимательно, редко задаёт вопросы. Освоил более половины объёма знаний и умений, предусмотренных программой. Низкий - не проявляет интереса к новым знаниям, невнимательно слушает педагога, не задаёт вопросов. Освоил менее половины объёма знаний и умений, предусмотренных программой.	Наблюдение Беседа
Развивать внимание, память, познавательный интерес критическое, системное, алгоритмическое мышление, творческие способности	Уровень развития внимания, памяти, познавательного интереса, критического, системного, алгоритмического мышления	Высокий – выполняет задания правильно и быстро, при решении задач демонстрирует логическое, системное, алгоритмическое мышление; быстро запоминает и усваивает новый материал, внимания хватает на всё занятие. Средний – при решении задач демонстрирует логическое, системное, алгоритмическое мышление; испытывает незначительные трудности при усвоении нового материала, задания выполняет не всегда правильно, иногда требуется помощь педагога, внимания хватает на более, чем половину занятия. Низкий – задания выполняет только с помощью педагога, при решении задач не проявляет логическое, системное, алгоритмическое мышление; на усвоение нового материала требуется значительное количество времени, внимания хватает на менее, чем половину занятия.	Наблюдение

Задачи воспитания (представлены на основании «Рабочей программе воспитания ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ на 2025-2027 гг»)			
Сформировать у обучающихся духовно-нравственные и гражданско-правовые ценности, чувство причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины.	Уровень сформированности и у обучающихся духовно-нравственных и гражданско-правовых ценностей, чувства причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины.	Высокий – обладает сформированной, целостной системой патриотических ценностей; демонстрирует готовность к мирному созиданию и защите Родины. Средний – обладает частично сформированной системой патриотических ценностей; ряд ситуаций демонстрирует готовность к мирному созиданию и защите Родины. Низкий – не обладает сформированной, целостной системой патриотических ценностей; не демонстрирует готовность к мирному созиданию и защите Родины.	Наблюдение Опрос Портфолио (лист личных достижений обучающихся)
Формировать у обучающихся внутреннюю позицию личности по отношению к окружающей социальной действительности.	Уровень сформированности и у обучающихся внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности	Высокий – демонстрирует способность реализовывать свой потенциал в условиях современного общества, через активную включенность в социальное взаимодействие. Средний – готов демонстрировать способность реализовывать свой потенциал в условиях современного общества. Низкий – не демонстрирует способность реализовывать свой потенциал в условиях современного общества.	
Формировать Мотивацию к профессиональному у самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.	Уровень сформированности и профессионального самоопределения обучающихся, приобщения к социально-значимой деятельности, демонстрации осмысленного выбора профессии	Высокий – демонстрирует осмысленный выбор профессии, осознает значимость собственного профессионального выбора, видит перспективы профессионального развития в будущем. Средний – демонстрирует выбор профессии, основанный на собственных интересах в настоящий момент, понимает потенциальную значимость собственного профессионального выбора. Низкий – профессионально не самоопределился, не осознает значимость профессионального выбора для себя, не видит перспективы профессионального развития в будущем.	

Таблица мониторинга результатов обучающихся

	Фамилия, Имя обучающе гося	Уровень развития умений и навыков											
		Уровень знаний основных современных профессий в области информацион ных технологий		Уровень освоения навыков работы с компьютерн ой техникой и компьютерн ыми программам и		Уровень освоения навыков работы в тестовом и графическом редакторах		Уровень освоения навыков составления алгоритмов		Уровень освоения навыков разработки, тестировани я и отладки программ		Уровень знания основ проектной деятельности и владения навыками работы над проектом	
		Нача ло обуч ения	май	Нача ло обуч ения	май	Нача ло обуч ения	май	Нача ло обуч ения	май	Нача ло обуч ения	май	Нача ло обуч ения	май
1													
2													
3													

8. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

8.1. Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года // КонсультантПлюс: [сайт]. – 2024. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 17.03.2025).
2. Федеральный Закон от 31 июля 2020 года. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» // Официальное опубликование правовых актов: [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007310075> (дата обращения: 17.03.2025).
3. Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий» // Официальное опубликование правовых актов: [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204250022> (дата обращения: 17.03.2025).
4. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // Официальное опубликование правовых актов: [сайт] – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (дата обращения: 17.03.2025).
5. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации № 1642 от 26 декабря 2017 года (с изменениями на 28 января 2021 года) // Система «ГАРАНТ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://base.garant.ru/71848426/> (дата обращения: 17.03.2025).
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-п // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70957260/> (дата обращения: 20.03.2025).
7. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403709682/> (дата обращения: 20.03.2025).
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 июля 2022 года № 2036-р от 25 апреля 2022 года № 231 «Об утверждении Плана проведения в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий» // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404975641/> (дата обращения: 20.03.2025).
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/> (дата обращения: 20.03.2025).
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73078052/> (дата обращения: 20.03.2025).

11. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25 декабря 2019 года № Р-145 «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися» // ЗАКОНЫ, КОДЕКСЫ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: [сайт]. – URL: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-minprosveshchenija-rossii-ot-25122019-n-r-145-ob-utverzhenii/> (дата обращения: 20.03.2023).
12. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (приложение к письму департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242) // Система «ГАРАНТ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://base.garant.ru/71274844/> (дата обращения: 20.03.2023).
13. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 // Система «ГАРАНТ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://base.garant.ru/75093644/> (дата обращения: 20.03.2025).
14. Приказ Департамента образования Ярославской области от 07.08.2018 № 19-нп «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ярославской области» // Официальное опубликование правовых актов: [сайт] – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/7601201808100001> (дата обращения: 17.03.2025).
15. Устав ГОАУ ДО ЯО Центра детско-юношеского технического творчества// ГОАУ ДО ЯО Центр детско-юношеского технического творчества: [сайт]. – URL: https://cdutt.edu.yar.ru/dokumenty/ustav_goau_do_yao_tsdyyut_ot_03_09_2018.pdf (дата обращения: 17.03.2025).

8.2. Информационные источники для педагогов и обучающихся

1. Scratch по-русски: [сайт]. – URL: <http://scratchrus.wordpress.com/> (дата обращения: 05.06.2025). – Текст: электронный.
2. Scratch: [сайт]. – URL: <http://scratch.mit.edu/> (дата обращения: 05.07.2025). – Текст: электронный.
3. Бреннан, Карен Креативное программирование / К. Бреннан, К. Болкх, М. Чунг. – Гарвардская Высшая школа образования, 2013г
4. Голиков Д. В. SCRATCH для юных программистов/ Д.В. Голиков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 192 с.
5. Дуванов, А.А. Азы программирования. Факультативный курс. Книга для ученика / А.А. Дуванов, А.В. Рудь, В.П. Семенко. – СПб: БХВ-Петербург, 2005.
6. Изучаем Scratch [сайт]. – URL: <http://odjiri.narod.ru/> (дата обращения: 07.06.2025). – Текст: электронный.
7. Программирование в Scratch. Курс // Лаборатория линуксоида [сайт]. – URL: <http://younglinux.info> (дата обращения: 05.06.2025).
8. Что нам стоит Scratch построить? // Scratch [сайт]. – URL: <https://scratch.ucoz.net/publ/5> (дата обращения: 07.06.2025)