

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



ИТ-КВАНТУМ

«Программирование в Scratch»

Второй год обучения

Возраст обучающихся: 9-12 лет

Срок реализации: 1 год, 144 часа

Автор-составитель:

Смирнов Павел Николаевич,
педагог дополнительного образования;

Консультант:

Поварова Ирина Федоровна, заместитель
директора по инновационной и
методической работе

Исполнитель: Блинов Виктор Николаевич,
педагог дополнительного образования

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	5
2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	7
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	7
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	9
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	10
6.1. Методическое обеспечение.....	10
6.2. Дидактическое обеспечение	10
6.3. Материально-техническое обеспечение	10
6.4. Кадровое обеспечение	11
7. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	12
8. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ	15
8.1. Нормативно-правовые документы	15
8.2. Информационные источники для педагогов и обучающихся.....	16

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование в Scratch» 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

С развитием информационных и вычислительных технологий требуется все большее число квалифицированных специалистов, способных эффективно эксплуатировать компьютерную технику. Подготовка в области информационных

технологий на уровне начальной школы остается востребованной. Актуальность настоящей программы заключается в том, что учащиеся начальных классов получают необходимые им знания и навыки.

Программа носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение обучающимися технологий обработки различных видов информации.

С каждым годом возрастает число профессий, в которых необходимо уверенное владение ИТ-технологиями. Современным детям нужно легко ориентироваться в увеличивающемся потоке информации, уметь свободно пользоваться компьютером и работать с различной информацией и программами. Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что данная программа поможет современным школьникам в получении основных навыков работы за компьютером, сформирует их информационную культуру.

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

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет **техническую направленность** и ориентирована на углубленное обучение блочному программированию в среде Scratch подготовку проектов в области информационных технологий.

Отличительная особенность настоящей программы состоит в том, что обучающиеся 2-6 классов получают возможность овладения навыками работы за компьютером, что поможет им в дальнейшем освоении информационной культуры и изучении языков программирования.

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.

1.1. Цель и задачи

Цель: Формирование алгоритмического мышления, познавательных и творческих способностей обучающихся в процессе освоения информационно-коммуникационных технологий посредством проектно-исследовательской деятельности.

Задачи:

Задачи обучения:

1. Обучать основам программирования и алгоритмизации.
2. Обучать основам нарративного и графического дизайна для создания игрового мира.
3. Формировать навыки работы с информацией.

Задачи развития:

1. Развивать интерес к техническим наукам и, в частности, к компьютерным технологиям.
2. Развивать у обучающихся память, внимание, логическое, пространственное, аналитическое мышление.
3. Развивать познавательную и творческую активность обучающихся, посредством включения их в различные виды соревновательной и конкурсной деятельности.
4. Развивать навыки проектно-исследовательской деятельности.

Задачи воспитания

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

1. Формировать у обучающихся духовно-нравственные, гражданско-правовые ценности, чувство причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины.

2. Формировать у обучающихся внутреннюю позицию личности по отношению к окружающей социальной действительности.
3. Формировать мотивацию к профессиональному самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

1.2. Ожидаемые результаты

Ожидаемыми результатами освоения обучающимися модулей программы по соответствующим аспектам являются:

Обучающий аспект

1. Формирование базовых знаний и умений в области программирования и алгоритмизации через создание игр на языке программирования Scratch.
2. Формирование основ нарративного и графического дизайна для создания игрового мира.
3. Формирование навыков работы с информацией.

Развивающий аспект

1. Устойчивый интерес к техническим наукам и, в частности, к компьютерным технологиям.
2. Развитие у обучающихся памяти, внимания, логического, пространственного, аналитического мышления.
3. Развитие познавательной и творческой активности обучающихся.
4. Развитие навыков проектно-исследовательской деятельности.

Воспитательный аспект

Ожидаемыми результатами освоения 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:

1. Духовно-нравственных и гражданско-правовых ценностей, чувства причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины;
2. Внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности;
3. Мотивации к профессиональному самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

1.3. Особенности организации образовательного процесса

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

Режим реализации программы: занятия в по основному модулю «Программирование в Scratch» проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (45 минут) с перерывом 10 минут.

Категория обучающихся: программа предназначена для работы с обучающимися 9-12 лет (3-6 классы общеобразовательной школы).

Программа не адаптирована для обучающихся с ОВЗ.

Количественный состав: не более 10 человек.

Особенности комплектования групп: набор обучающихся проводится по итогам освоения программы первого года обучения. При изложении материала учитываются личностные и возрастные особенности обучающихся, один и тот же материал по-разному преподают, в зависимости от их возраста и субъективного опыта.

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/кейса	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Введение. Инструктаж по ТБ	2	-	2	Тестирование
2.	Кейс «Игра змейка»	10	30	40	Презентация результата
3.	Кейс «Ролевая игра»	10	30	40	Презентация результата
4.	Работа над зачетным проектом	15	25	40	Презентация результата
5.	Подготовка и участие в конкурсах	-	20	20	Участие в конкурсах
6.	Подведение итогов	-	2	2	Тестирование
ИТОГО:		37	107	144	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения: второй

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

1. Введение в образовательную программу. Техника безопасности (2 часа)

Теория (2 часа): Что такое компьютерная игра, история компьютерных игр. Правила поведения на занятиях и во время перерыва. Инструктаж по технике безопасности.

2. Кейс «Игра змейка» (40 часов)

Теория (10 часов): Виды и типы игры змейка, понятие алгоритм, основы программирования (типы данных, переменные, условные и циклические конструкции). Что такое многопользовательская игра?

Практика (30 часов): создание игры в Scratch, добавление графики, добавление многопользовательского режима, составление первых скриптов, создание аккаунта в Scratch.

3. Кейс «Ролевая игра» (40 часов)

Теория (10 часов): Изучение информации о рейтрейсинге и растеризации, повторение работы в браузере, основы программирования.

Практика (30 часов): Создание игры в Scratch, добавление объектов, добавление скриптов.

4. Работа над зачетным проектом (40 часов)

Теория (15 часов): Введение в тему зачетного кейса, поиск, подбор и верификация информации для выполнения кейса, основы программирования.

Практика (25 часов): Разработка дизайна и составление программы.

5. Подготовка и участие в конкурсах (20 часов)

Практика (20 часов): Выбор подходящего по уровню конкурса, создание команды (при необходимости), разработка специального устройства, или доработка существующего. Выезд или выход для участия в конкурсе.

6. Подведение итогов (2 часа)

Практика (2 часа): Подведение итогов реализации образовательной программы. Итоговый тест. 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*: кейс-технология, междисциплинарного обучения, проблемного обучения, развития критического мышления, здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные технологии и электронные средства обучения, игровые, проектные, исследовательские, технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей.

Основным методом организации учебной деятельности по программе является метод кейсов.

Кейс – описание проблемной ситуации понятной и близкой обучающимся, решение которой требует всестороннего изучения, поиска дополнительной информации и моделирования ситуации или объекта, с выбором наиболее подходящего.

Кейс-метод позволяет подготовить детей к решению практических задач современного общества. Кейс использует погружение в проблему как способ осознания активного участия в ситуации: у кейса есть главный герой, на место которого ставит себя команда и решает проблему от его лица. Акцент при обучении делается не на овладение готовым знанием, а на его выработку. Кейс-метод позволяет совершенствовать универсальные навыки (soft-компетенции), которые оказываются крайне необходимы в реальном рабочем процессе.

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), контрольные материалы, задание и критерии оценки итогового практикума, а также авторские уроки по всему курсу.

6.3. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническую базу IT-квантума составляют учебный класс и лабораторная.

Рабочие места оснащены вычислительной техникой, расходными материалами, необходимыми для выполнения всех видов работ, определенных содержанием программы, а также соответствующими действующим санитарным и правилам, и нормам техники безопасности, и охране труда.

Учебный класс рассчитан на проведение практических и теоретических занятий. Для проведения практических занятий в учебном классе имеется 12 рабочих мест, оснащённых персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть, и имеющих доступ в Internet с установленным ПО (ОС Windows, MS Paint, MS Office).

На персональных компьютерах установлен Scratch.

Оснащение класса:

- мультимедийный проектор для проведения демонстраций;
- принтер цветной;
- набор маркеров и флипчарт;

- персональный компьютер с вычислительной мощностью стационарной рабочей станции, мониторами 24"- 27", наушниками.

Дополнительное оборудование:

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

6.4. Кадровое обеспечение

Для реализации годовой программы требуется педагог дополнительного образования, имеющие профильное образование в соответствии с реализуемой программой.

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.

По итогам контроля заполняется итоговая таблица (Приложение 1) отслеживания образовательных и воспитательных результатов обучающихся. Критерии и показатели расписаны в таблице 1.

Таблица 1

Критерии и показатели

Задачи	Критерий	Показатели	Методы контроля
<i>Задачи обучения</i>			
Задачи обучения модуля «Программирование в Scratch» (второй год)			
Обучить навыкам с информацией	Уровень владения навыками работы с информацией: поиск, обработка, верификация, анализ, умение пользоваться различными информационными источниками	Высокий - умеет самостоятельно находить информацию по заданной теме или для решения проблемы, знает, как проверить и умеет включить найденную информацию в проект. Средний - умеет с помощью педагога или по плану находить информацию, включать ее в свой проект. Низкий - с трудом или не умеет находить информацию, требуется постоянный контроль педагога.	Наблюдение
Обучать основам нарративного и графического дизайна для создания игрового мира	Уровень сформированности умений создать сценарий игры, определять сюжет, главную цель, подбирать графику	Высокий – умеет самостоятельно и с элементами творчества придумать сюжет и сценарий игры, подобрать графику. Средний - умеет с помощью педагога или по плану написать сценарий игры, подобрать графику. Низкий – работает только по образцу, с трудом подбирает графику, использует готовый сюжет и сценарий игры, требуется постоянный контроль педагога.	Наблюдение
Обучать основам программирования и алгоритмизации	Уровень сформированности умений составлять алгоритмы, знаний основных принципов программирования, правил построения программ на языке Scratch	Высокий – знает основные принципы программирования, умеет самостоятельно составлять алгоритм и по нему написать программу на языке Scratch. Средний – знает в основном принципы программирования, умеет с помощью педагога составлять алгоритм и писать по нему программу Низкий – не знает основные принципы программирования, не умеет составлять алгоритмы и писать программы, требуется постоянный контроль педагога.	Тестирование, наблюдение

Обучить навыкам механической обработки, склейки.	Уровень навыков работы ручным инструментом	Высокий – самостоятельно видит необходимость доработок, выполняет быстро и качественно Средний – доработка деталей делается только под контролем преподавателя, но с приемлемым результатом Низкий – навык работы недостаточен для выполнения доработки, сборки деталей.	
<i>Задачи развития</i>			
Развивать интерес к техническим наукам и, в частности, к компьютерным технологиям	Уровень развития интереса к техническим наукам и, в частности, к компьютерным технологиям	Высокий – демонстрирует высокий интерес к компьютерным технологиям, 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 техническим наукам, 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
Развивать у обучающихся память, внимание, логическое, пространственное, аналитическое мышление	Уровень развития у обучающихся памяти, внимания, логического, пространственного, аналитического мышления	Высокий – быстро и точно запоминает терминологию и задания, концентрации внимания хватает на все занятие, обладает сформированным логическим и пространственным мышлением, успешно выполняет все задания, освоил практически весь объем знаний, умений и навыков, предусмотренный программой. Средний – частично запоминает терминологию и задания, концентрации внимания хватает на половину занятия, обладает частично сформированным логическим и пространственным мышлением, задания выполняет с ошибками, требуется помощь педагога, освоил знания, умения и навыки более чем на 50%. Низкий – не запоминает терминологию и задания, концентрации внимания хватает менее, чем на половину занятия, не обладает сформированной, целостной системой мышления и логики, задания выполняет только с помощью педагога, овладел менее чем 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой.	Наблюдение Тестирование
Развивать познавательную и творческую активность обучающихся, посредством включения их в различные виды соревновательной и конкурсной деятельности.	Уровень развития познавательной и творческой активности	Высокий – при выполнении заданий проявляет самостоятельную творческую активность, стремится участвовать во всех мероприятиях, результативность участия высокая. Средний – выполняет задания только на основе образца и с помощью педагога, участвует в мероприятиях только по просьбе педагога, результативность участия средняя, неровная. Низкий – способен выполнять только простейшие задания, не проявляет желания участвовать в мероприятиях,	Наблюдение

		при участии низкая результативность.	
Развивать навыки проектной деятельности и презентации проектов	Уровень сформированности навыка создания проектной документации и презентации работы	Высокий - знает основные этапы проектной деятельности, умеет подготовить и представить проектную работу и грамотную презентацию для защиты проектной работы Средний - с подсказкой педагога может вспомнить основные этапы проектной работы, с помощью педагога может подготовить проектную работу и презентацию. Низкий - не понимает, как работать над проектом и как презентовать свою работу, требуется постоянный контроль педагога.	Презентация проекта
Задачи воспитания (представлены на основании «Рабочей программе воспитания ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ на 2025-2027 гг»)			
Сформировать у обучающихся духовно-нравственные ценности, чувство причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины.	Уровень сформированности у обучающихся духовно-нравственных 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; в ряде 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 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.	Наблюдение Опрос Портфолио (лист личных достижений обучающихся)
Формировать к мотивацию профессиональному самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.	Уровень сформированности 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.	Наблюдение Опрос Портфолио (лист личных достижений обучающихся)

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-р // 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-utverzhdanii/> (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_gou_dou_yao_tsdyyut_ot_03_09_2018.pdf (дата обращения: 17.03.2025).

8.2. Информационные источники для педагогов и обучающихся

1. Бреннан, Карен Креативное программирование / К. Бреннан, К. Болкх, М. Чунг // Лаборатория информационных технологий. Программирование игр и анимации в Scratch: [сайт]. – URL: <http://scratch.aelit.net/creative-programming-garvard-book/> (дата обращения 10.07.2025).
2. Голиков, Д.В. Scratch 3 для юных программистов / Д.В. Голиков. – Москва: BHV, 2020. – 168 с.
3. Громко, Г.Ю. Программа курса Информатика 5–6 с использованием Scratch / Г.Ю. Громко // ROBBO: [сайт]. – URL: http://wiki.robbo.ru/wiki/Программа_курса_Информатика_5-6_с_использованием_Scratch (дата обращения: 23.06.2025).
4. Дуванов, А.А. Азы программирования. Факультативный курс. Книга для ученика / А.А. Дуванов, А.В. Рудь, В.П. Семенко. – СПб: БХВ, 2017. – 352 с.
5. Изучаем Scratch: [сайт]. – URL: <http://odjiri.narod.ru/> (дата обращения: 07.07.2025). – Текст: электронный.
6. Патаракин, Е.П. Учимся готовить в среде Скретч. Версия 2.0. Придумай – Запрограммируй – Поделись / Е.П. Патаракин. – URL: http://school39.tgl.ru/sp/pic/File/gia/scratch/patarakin_Scratch.pdf (дата обращения: 05.07.2025) – Текст электронный.
7. Подласый, И.П. Педагогика. 100 вопросов, 100 ответов: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.П. Подласый. – М.: ВЛАДОС, 2006. – 368 с.

8. Программирование в Scratch. Курс // Лаборатория линуксоида: [сайт]. – URL: <http://younglinux.info> (дата обращения: 15.06.2025).
9. Что нам стоит Scratch построить? // Scratch: [сайт]. – URL: <https://scratch.ucoz.net/publ/5> (дата обращения: 05.07.2025).
10. Scratch по-русски: [сайт]. – URL: <http://scratchrus.wordpress.com/> (дата обращения: 05.06.2025). – Текст: электронный.
11. Scratch: [сайт]. – URL: <http://scratch.mit.edu/> (дата обращения: 05.07.2025). – Текст: электронный.