

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
ЦЕНТР ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА



Утверждаю:

Директор ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ

Талова / 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

**«АЛГОРИТМЫ.
НАЧАЛО ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

Возраст обучающихся: 9-10 лет

Срок реализации: 1 год, 72 часа

Автор-составитель, исполнитель:

Уварова Ирина Аркадьевна,
педагог дополнительного образования

Консультант:

Поварова Ирина Федоровна,
заместитель директора по
инновационной и методической работе

г. Ярославль
2025 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1.1. Цель и задачи.....	5
1.2. Ожидаемые результаты	6
1.3. Особенности организации образовательного процесса	6
2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	7
3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	8
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	8
5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	9
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	10
6.1. Методическое обеспечение программы	10
6.2. Материально-техническое обеспечение	11
7. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	12
8. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ	15
8.1. Нормативно-правовые документы	15
8.2. Информационные источники для педагогов.....	16
8.3. Информационные источники для обучающихся.....	17

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Алгоритмы. Начало программирования»** 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;
- Положением о детском технопарке «Кванториум» на базе муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 88» от 29.11.2022 № 01-11/567.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа относится к программам **технической направленности**.

Вид программы: модифицированная.

Категория обучающихся: программа предназначена для работы с обучающимися 9-10 лет МОУ «Средняя школа № 88», город Ярославль.

Актуальность программы

Детский технопарк «Кванториум» на базе МОУ «Средняя школа № 88» создан в 2023 году в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» с целью организации образовательной деятельности в сфере общего и дополнительного образования. Он призван обеспечить расширение содержания образования с целью развития у обучающихся современных компетенций и навыков, в том числе естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления. Школьный «Кванториум» является частью образовательной среды общеобразовательной организации, на базе которой осуществляется дополнительное образование детей по программам естественно-научной и технической направленностей.

Настоящая программа разработана для изучения основ алгоритмизации, программирования в начальной и средней школах на базе детского технопарка «Кванториум» МОУ «Средняя школа № 88».

Дети будут учиться создавать и выполнять алгоритмы и программы (в том числе ветвящиеся и циклические). Кроме того (а может быть это и есть самое главное), дети будут развивать своё алгоритмическое и логическое мышление и привыкать во всём «докапываться» до сути.

Изучение основ информатики, способствующих развитию мышления школьника, и, в частности, развитию абстрактного, логического, алгоритмического мышления, помогут детям не только в успешном формировании ИКТ-компетентности, но и в успешном освоении предметов школьной программы, а также в будущем профессиональном самоопределении.

По данной программе обучающиеся начинают изучение алгоритмизации и текстового программирования в среде Кукарача, а также блочного программирования в среде Scratch. **Кукарача, Scratch** – это среды (и языки) программирования для обучения школьников младших и средних классов.

Ребёнок с интересом погружается в эти среды, рассматривая их как продолжение своих любимых компьютерных игр и развлечений.

Новизна

Это первая часть (начальный уровень) изучения курса «Scratch программирование», который будет изучаться детьми на следующем этапе.

Своеобразие программы заключается в том, основное количество часов отводится практическому написанию программ. Новизна курса заключается в активном использовании практико-ориентированного подхода в построении занятий. Отличительной особенностью программы является использование кейс-метода, который основан на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций (кейсов) и ориентирован на формирование готовности обучающихся решать практические задачи и находить решение в реальных, жизненных, а также проблемных ситуациях. Таким образом, кейс-метод способствует активному усвоению знаний, отработке методик и способов познания, накоплению богатой практической информации, что так важно в последующей профессиональной деятельности.

Педагогическая целесообразность программы заключается в возможности сформировать у обучающихся представление о базовых понятиях алгоритмики (следованиях, ветвлениях, циклах). Научившись программировать на языках Кукарача и

Scratch, обучающиеся получают мощный и удобный в использовании инструмент для решения учебных задач и для создания собственных проектов.

1.1. Цель и задачи

Цель программы: обучение программированию посредством языка Кукарача и Scratch, развитие инженерного мышления, воспитание конкурентноспособной личности.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

Задачи программы

Обучающие:

- расширять кругозор обучающихся в области алгоритмики и программирования;
- формировать понятия «алгоритм», «программа»;
- формировать понятия основных конструкций языка программирования Кукарача, Scratch: оператор ветвления, операторы цикла, вспомогательных алгоритмов;
- формировать понятия о структурах языков программирования Кукарача, Scratch;
- обучать основным приемам составления программ на языках программирования Кукарача, Scratch;
- формировать алгоритмический и логический стили мышления;
- заложить основу для изучения других языков программирования;
- формировать навыки проектной деятельности, включая умения видеть проблему, формулировать тему и цель проекта, составлять план своей деятельности, осуществлять действия по реализации плана, результат своей деятельности соотносить с целью, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, доказывать, защищать свои идеи,
- оценивать результаты своей работы.

Развивающие:

- развивать память и внимание, познавательную и творческую активность;
- планировать свою самостоятельную учебно-познавательную деятельность;
- развивать творческие способности, эстетическое и эргономическое восприятие объектов труда;
- развивать логическое мышление;
- проводить рефлексию своей учебно-познавательной деятельности, формировать навыки анализа и самоанализа.

Воспитательные:

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

- прививать интерес к активному творческому самовыражению, культуре труда;
- воспитывать упорство в достижении желаемого результата, целеустремленности и усидчивости в процессе творческой, исследовательской работы и учебной деятельности;
- воспитывать эстетический вкус;
- воспитывать чувство взаимопомощи, доверия, коллективизма, умения работать в команде.

1.2. Ожидаемые результаты

ОБУЧАЮЩИЙ АСПЕКТ

Ожидаемые результаты реализации образовательной программы:

- расширение кругозора обучающихся в области алгоритмики и программирования;
- владение понятиями «алгоритм», «программа»,
- знание основных конструкций языка программирования Кукарача, Scratch: оператор ветвления, операторы цикла, вспомогательных алгоритмов;
- знание структуры языков программирования Кукарача, Scratch;
- владение основными приёмами составления программ на языках программирования Кукарача, Scratch;
- формирование алгоритмического и логического стилей мышления;
- знания, необходимые для изучения других языков программирования;
- владение навыками проектной деятельности, включая умения видеть проблему, формулировать тему и цель проекта, составлять план своей деятельности, осуществлять действия по реализации плана, результат своей деятельности соотносить с целью, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, доказывать, защищать свои идеи, оценивать результаты своей работы.

РАЗВИВАЮЩИЙ АСПЕКТ

Результатом усвоения обучающимися программы по развивающему аспекту являются:

- развитие памяти и внимания, познавательной и творческой активности;
- умение планировать свою самостоятельную учебно-познавательную деятельность;
- развитие творческих способностей, эстетического и эргономического восприятия объектов труда;
- развитие логического мышления;
- умение проводить рефлексию своей учебно-познавательной деятельности, владение навыками анализа и самоанализа.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ

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

- проявление интереса к активному творческому самовыражению, культуре труда;
- проявление упорства в достижении желаемого результата, целеустремлённости и усидчивости в процессе творческой, исследовательской работы и учебной деятельности;
- демонстрация эстетического вкуса;
- проявление чувства взаимопомощи, доверия, коллективизма, умения работать в команде.

1.3. Особенности организации образовательного процесса

Сроки реализации программы:

Программа рассчитана на 1 год, 72 часа в учебный год.

Режим занятий:

Занятия по программе проводятся в групповой форме на базе школьного технопарка «Кванториум» МОУ «Средняя школа № 88», г. Ярославль. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятия: 2 академических часа с 10-минутным перерывом.

Категория обучающихся:

Программа рассчитана на учащихся 9-10 лет, имеющих желание познать основные алгоритмические структуры, решать с их помощью задачи, мотивированных к расширению кругозора, подготовке к конкурсам и соревнованиям.

Количественный состав группы: не более 10 человек.

Условия приема:

Принимаются все желающие, не имеющие медицинских противопоказаний. Группа формируется в зависимости от начальных знаний и возраста детей.

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.

2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало занятий – 8 сентября.

Окончание занятий – 31 мая.

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

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Номер урока в учебнике	Название	Количество занятий
Тема 1.	«Исполнители»	10
Тема 2.	Кукарача	18
Тема 3.	Кукарача. Задачи	12
Тема 4.	Scratch	16
Тема 5.	Scratch. Проекты	16
	<i>Итого:</i>	<i>72</i>

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Исполнители (10 час.)

- Как познакомиться с исполнителем.
- Роботландский зоопарк.
- Исполнитель Машинист.
- Исполнители Автомат и Плюсик.
- Зачет по теме «Исполнители».

Тема 2. Кукарача. (18 час)

- Кукарача: среда обитания.
- Программа для Кукарачи.
- Кукарача: цикл ПОВТОРИ.
- Кукарача: ветвление.
- Кукарача: цикл ПОКА.
- Зачет по теме «Кукарача».

Тема 3. Кукарача. Задачи (8 час)

- Процедуры. Ветвления. Цикл.

Тема 4. Scratch (16 час.),

- Как устроен Scratch.
- Первая программа в Scratch.
- Циклическое выполнение программы в Scratch.
- Выполнение простого мультфильма с ветвлением.
- Scratch: Ветвление в повторении. Scratch: Координаты.
- Scratch: Процедуры.
- Зачет по теме «Scratch».

Тема 5. Scratch. Проекты (16 час.).

- Разработка игр.
- Игра с минами.
- Игра с двумя уровнями.
- Игра про волшебника.
- «Кот-математик».
- Общение с персонажем.
- Викторина «Столицы государств».
- Игра «Платформер».
- Итоговый проект

5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Воспитательная работа в объединении 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 программы

Формы занятий: используются теоретические, практические и комбинированные занятия.

Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают: тренинги и самостоятельную работу. При изучении программирования используется такая форма обучения, как демонстрация; при решении задач предлагается использовать индивидуальную или групповую форму деятельности. На завершающем этапе – проектная деятельность.

Занятия включают в себя теоретическую часть, с использованием репродуктивных приемов обучения и практическую деятельность – решение задач, за счет изучения материала модуля и работы с компьютерными программами.

Методы проведения занятий:

В ходе реализации данной программы могут быть использованы разнообразные методы обучения: объяснительно-иллюстративный, эвристический, метод устного и проблемного изложения, диалоговый и дискуссионный.

Педагогические технологии:

В процессе обучения по программе используются разнообразные педагогические технологии:

- технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельностного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности ученика;
- технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;
- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;
- технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества;
- проектные технологии – достижения цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;
- компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

Учебно-методический комплекс программы:

- интерактивный электронный учебник и электронная методичка. Методичку использует учитель для подготовки и проведения занятий. С учебником дети работают в классе и дома.
- комплект обучающих презентаций, заготовок скриптов и тестов по темам, разработанных составителем данной программы.

6.2. Материально-техническое обеспечение

- доска пластиковая настенная и набор маркеров для письма различных цветов;
- комплект ученической мебели для работы за компьютерами;
- шкафы для методических материалов, пособий;
- ноутбуки по количеству обучающихся;
- моноблочное интерактивное устройство для проведения демонстраций.
- доступ к сети Интернет;
- программное обеспечение: операционная система WINDOWS 10/11, (или Linux). среда программирования Scratch, среда программирования Кукарача.

7. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Система отслеживания, контроля и оценки **результатов процесса обучения** по данной программе имеет три основных элемента:

- Определение начального уровня знаний, умений и навыков обучающихся.
- Текущий контроль в течение учебного года.
- Итоговый контроль.

Входная диагностика осуществляется на первых занятиях посредством наблюдения педагогом за работой обучающихся и позволяет выявить первоначальную подготовку обучающихся, определить направления и формы работы.

Текущий контроль проводится в течение учебного года. Цель текущего контроля – определить степень и скорость усвоения каждым ребенком материала и скорректировать программу обучения, если это требуется. Критерий текущего контроля – степень усвоения обучающимися содержания конкретного занятия. На каждом занятии преподаватель наблюдает и фиксирует:

- детей, легко справившихся с содержанием занятия;
- детей, отстающих в темпе или выполняющих задания с ошибками,
- детей, совсем не справившихся с содержанием занятия.

Текущий контроль осуществляется регулярно во время проведения каждого практического занятия, он заключается в ответе учащихся на контрольные вопросы тестов, демонстрации полученных программ в среде Кукарача, фронтальных опросов учителем.

Промежуточный контроль происходит в конце второй четверти в виде создания учащимися творческого проекта, включающего в себя все знания, полученные в течение полугода. В конце курса проходит защита проектов как итоговый контроль. Лучшие работы участвуют в конкурсах и публикуются на специальных страничках ВК педагога и школы.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года. Во время итогового контроля определяется фактическое состояние уровня знаний, умений, навыков ребенка, степень освоения материала по каждому изученному разделу и всей программе объединения.

Формы подведения итогов обучения:

- индивидуальная устная или письменная проверка;
- фронтальный опрос, беседа;
- контрольные задания;
- конкурсы и соревнования, конференции;
- проведение промежуточного и итогового тестирования;
- взаимооценка обучающимися работ друг друга;
- защита индивидуального или группового проекта.

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням: высокий (от 80 до 100% освоения программного материала), средний (от 51 до 79% освоения программного материала), низкий (менее 50% освоения программного материала).

Формы отслеживания и контроля по развивающему аспекту:

- сравнительный анализ успешности выполнения заданий обучающимися на начальном и последующих этапах освоения программы;
- оценка устойчивости интереса обучающихся к занятиям с помощью наблюдения педагога и самооценки обучающихся;
- статистический учет сохранности контингента обучающихся;

- анализ творческих и проектных работ обучающихся;
- создание банка индивидуальных творческих достижений воспитанников;
- оценка степени участия и активности обучающегося в командных проектах, соревновательной и конкурсной деятельности;
- наблюдение и фиксирование изменений в личности и поведении обучающихся с момента поступления в объединение и по мере их участия в деятельности;
- индивидуальные и коллективные беседы с обучающимися;
- оценка устойчивости интереса обучающихся к участию в мероприятиях.

Задачи воспитания отслеживаются с помощью критериев, показателей и методов контроля, представленных в таблице (задачи представлены на основании «Рабочей программе воспитания ГОАУ ДО ЯО ЦДЮОТТ на 2025-2027 гг»).

Задачи	Критерий	Показатели	Методы контроля
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 продемонстрировать 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 мотивацию к профессионально	Уровень сформированности профессионального	Высокий – демонстрирует осмысленный выбор профессии, осознает	Наблюдение Опрос Портфолио (лист

<p>му самоопределению обучающихся, приобщению к социально- значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.</p>	<p>самоопределения обучающихся, приобщения к социально- значимой деятельности, демонстрации осмысленного выбора профессии</p>	<p>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.</p>	<p>личных достижений (обучающихся)</p>
---	---	--	--

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_goau_do_yao_tsydyutt_ot_03_09_2018.pdf (дата обращения: 17.03.2025).

8.2. Информационные источники для педагогов

1. Босова, Л.Л. Преподавание информатики в 5–7 классах / Л.Л. Босова. – М.: Бином.
2. 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).
3. Рындак, В.Г. Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch / В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. – URL: https://studylib.ru/doc/2709486/proektnaya-deyatel._nost._-shkol._nika-v-srede-programmirovaniya (дата обращения: 05.06.2025). – Текст электронный.
4. Санитарно-эпидемиологические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 (с изменениями на 21 июня 2016 года) // ТЕХЭКСПЕРТ: [сайт]. – URL: <https://web.archive.org/web/20190729082811/http://docs.cntd.ru/document/901865498> (дата обращения: 30.06.2025).
5. Что нам стоит Scratch построить? // Scratch: [сайт]. – URL: <https://scratch.ucoz.net/publ/5> (дата обращения: 05.06.2025).
6. Scratch //Образовательный проект Letopisi.Ru: [сайт]. – URL: <http://letopisi.ru/index.php/Scratch> (дата обращения: 05.06.2025).

7. Scratch по-русски: [сайт]. – URL: <http://scratchrus.wordpress.com/> (дата обращения: 05.06.2025). – Текст: электронный.
8. Scrath: [сайт]. – URL: <http://scratch.mit.edu/> (дата обращения: 05.06.2025). – Текст: электронный.

8.3. Информационные источники для обучающихся

1. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ. 7 класс / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: Просвещение, 2022. – 240 с.
2. Босова Л.Л. Информатика. 5 класс / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: Просвещение/Бином, 2021. – 184 с.
3. Босова Л.Л. Информатика. 6 класс / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: Просвещение/Бином, 2022. – 224 с.
4. Дуванов, А.А. Тема 2. Кукарача. Часть 1 + Графика / А.А. Дуванов //Азбука Роботландии: [сайт]. – 22.05.2019. – URL: <https://robotlandia.ru/abc3/02.htm> (дата обращения: 30.04.2025).
5. Изучаем Scratch: [сайт]. – URL: <http://odjiri.narod.ru/> (дата обращения: 07.06.2025). – Текст: электронный.
6. Творческая мастерская Scratch // Nachalka.com: [сайт]. – Режим доступа: <http://www.nachalka.com/book/export/html/1398> (дата обращения: 17.06.2025).
7. Scratch: [сайт]. – URL: <http://scratch.ucoz.net/index/0-5> (дата обращения: 07.06.2025). – Текст: электронный.
8. Scrath: [сайт]. – URL: <http://scratch.mit.edu/> (дата обращения: 05.06.2025). – Текст: электронный.