

Департамент образования Администрации г. Саров
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дворец детского (юношеского) творчества» города Сарова

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
от 28 августа 2025 г.
Протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ

М.П. МБУ ДО ДДТ

[Handwritten signature]

С.А. Калипанова

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«КОД-ЮНИОР»

Возраст обучающихся: с 13 лет
Срок реализации: 1 год
Количество часов: 216 часов
Уровень программы: базовый
Форма обучения: очная

Автор-составитель:
Фомин Михаил Михайлович,
педагог дополнительного образования

г. Саров
2025

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современное дополнительное образование в целом ориентировано на ценности современного общества, в котором активно идут процессы цифровизации и информатизации всех сфер, вариативность, подготовку обучающихся к непрерывному образованию, формированию культуры современной личности.

Это обусловлено следующими **нормативно-правовыми документами**:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2024г. №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»
3. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»
6. Письмо Министерства Просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»
7. Письмо Министерства просвещения России от 29.09.2023 N АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»)
8. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»)
9. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей)
10. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»
12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»
13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиеническими нормативами и требованиями к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
14. Распоряжение Правительства Нижегородской области от 30.10.2018 № 1135-р «О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»
15. Методические рекомендации по разработке (составлению) дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы ГБОУ ДПО НИРО
16. Устав МБУ ДО ДДТ
17. Программа развития МБУ ДО ДДТ на 2022-2026 гг.

Актуальность программы

Информатизация общества – это глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, обработка, хранение, передача, использование, продуцирование информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также разнообразных средств информационного взаимодействия и обмена. Программирование, web-дизайн, робототехника, Интернет вещей, виртуальная и дополненная реальности, искусственные нейронные сети – это лишь малая часть, где сейчас необходимы знания и умения в области информатики. Для повышения квалификации детей в области IT и их профессиональном определении необходимо обучать информационным технологиям с возраста, когда появляется четкое понимание мира.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (далее – ДООП) **технической направленности «Код-Юниор»** направлена на обучение подростков основным понятиям и правилам программирования, рассказать об особенностях работы с языком Python, популярность которого неуклонно растёт. Это отражено в рейтинге популярных языков программирования по индексу TIOBE, где Python занимает третье место после языков C и Java.

Новизна программы заключается в форме построения ДООП. Содержание разбито на кейсы, направленные на формирование определённых компетенций (hard и soft). Результатом каждого кейса является «продукт» (групповой, индивидуальный), демонстрирующий сформированность компетенций. Кейс – задача, которая требует проведения анализа, выработки и принятия обоснованных решений. Кейсовые «продукты» могут быть индивидуальными или групповыми.

Педагогическая целесообразность. Язык программирования Python выбран как один из первых языков программирования, который приятно изучать. Он достаточно прост в освоении, имеет простой синтаксис, на нем легко писать код и также легко его читать. Такой подход к формированию программы, большое количество практических заданий и упражнений создает для обучающихся ситуацию успеха и мотивирует на дальнейшее изучения программирования. Занятия по ДООП рассчитаны на общенаучную подготовку обучающихся, развитие их мышления, логики, математических способностей, исследовательских навыков.

Отличительные особенности и практическая значимость программы.

Основное отличие ДООП «Код-Юниор» – практикоориентированность и использование в реализации содержания метода кейсов. Кейс-метод обучения (англ. Case method, кейс-метод,) – техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций.

Содержание ДООП «Код-Юниор» ориентировано на актуальные тренды развития, отраженные в Концепции развития дополнительного образования до 2030 года.

Основными особенностями являются:

- большое количество справочной информации, видео уроков, книг и других материалов позволяет легко найти информацию о той или иной проблеме на любой стадии изучения языка;

- множество сред разработки на Python, сервисов и фреймворков (YouTube, WOW, DropBox и совместимость с Arduino);

- востребованность и актуальность Python на рынке труда, ведь с языком используют множество известных компаний, таких как: Intel, Microsoft, Yandex, Google, NASA, Spotify, Netflix, Mozilla, Pinterest и многие другие.

Также отличием является универсальность и комплексность содержания, техник, форм и методов организации образовательного процесса. Такой подход к формированию содержания позволяет включить ребенка в образовательный процесс на любой стадии (в начале года или в момент зачисления в любой другой период).

Адресат программы.

Программа рассчитана на подростков с 13 лет, ориентированных связать свою будущую жизнь с профессией программиста. Именно в этом возрасте у обучающихся уже сформированы необходимые знания, умения и навыки закреплены и продолжают развитие основные характеристики познавательных процессов (восприятие, внимание, память, воображение, мышление, речь) что является основанием для успешного знакомства с азами программирования.

Обучение ведется в группах 12-15 человек. Специального отбора в группы не предполагается.

Форма обучения – очная.

При угрозе распространения коронавирусной инфекции возможна реализация ДООП с применением **дистанционных образовательных технологий** в официальной группе объединения в социальной сети ВКонтакте (https://vk.com/cod_junior_ddt).

Форма реализации очная на базе МБУ ДО ДДТ, **сетевая** (в рамках Договора №3 от 11.09.2023 – МБОУ Лицей №15).

Формы обучения и виды занятий

В ходе образовательного процесса используются различные формы обучения: фронтальная, парная, групповая. Основной формой проведения занятий являются практические занятия по решению кейсов.

Основной тип занятий – комбинированный, сочетающий в себе элементы теории и практики. Большинство заданий курса выполняется самостоятельно с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

Методы обучения: проблемный, частично-поисковый, исследовательский.

Объем и срок освоения программы. Срок реализации программы – 1 года (36 учебных недель), 216 учебных часов в год.

Режим занятий составлен с учетом возрастных и физиологических особенностей обучающихся и графика их занятости в основной школе: занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 часа. Время 1 занятия (часа): для первого года обучения – 45 минут, перерыв 10 минут.

Уровень программы – базовый.

Язык обучения – русский.

Цель ДООП: развитие универсального стиля научного-практического мышления подростков через обучение основам программирования на языке Python.

Обучающие задачи:

- изучить базовые понятия: алгоритм, блок-схема, переменная, цикл, условия, вычисляемая функция;
- сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки программ средствами языка программирования Python;
- изучить основные конструкции языка программирования Python, позволяющие работать с простыми и составными типами данных (строками, списками, кортежами, словарями, множествами);
- научить применять навыки программирования на конкретной учебной ситуации (программирование беспилотных летательных аппаратов на учебную задачу).

Развивающие задачи:

- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- способствовать формированию интереса к техническим профессиям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение, презентовать результаты собственной деятельности.

Воспитательные задачи:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к дальнейшему изучению программирования;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи при участии в конкурсах, конференциях и т.д.;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Ожидаемые результаты освоения ДООП.

Обучающиеся будут знать:

- основные алгоритмические конструкции;
- принципы построения блок-схем;
- принципы структурного программирования на языке Python
- технику безопасности при работе с ПК.

Обучающиеся будут владеть:

- основной терминологией в области алгоритмизации и программирования;
- основными навыками программирования на языке Python;
- навыками презентации итогов своей работы и аргументации собственной позиции.

Обучающиеся будут уметь:

- составлять алгоритмы для решения прикладных задач;
- реализовывать алгоритмы на компьютере в виде программ, написанных на языке Python;
- писать коды по стандартам;
- использовать в разработке Git и GitHub;
- программировать в парадигме ООП;
- составлять сложные алгоритмы.

Уровни освоения ДООП.

Высокий уровень	– знает теоретическое содержание ДООП в объеме более 80% на высоком уровне, транслирует знания; – активно владеет практическими навыками программирования на языке Python; – правильно решает более 80% учебных кейсов; – эффективно взаимодействует с другими обучающимися, проявляет инициативу, стремится помочь и продемонстрировать собственные знания; – правильно выполняет более 80% домашних и индивидуальных заданий; – умеет самостоятельно анализировать и корректировать процесс создания алгоритма, устранять ошибки.
Средний уровень	– знает теоретическое содержание ДООП в объеме от 79% до 50%, транслирует знания по предложению педагога; – владеет практическими навыками программирования на языке Python; – правильно решает от 79% до 50% учебных кейсов; – взаимодействует с другими обучающимися, демонстрирует собственные знания по необходимости при решении кейсов; – правильно выполняет от 79% до 50% домашних и индивидуальных заданий; – корректирует процесс создания алгоритма и устраняет ошибки с подсказками других обучающихся и педагога.
Низкий уровень	– знает теоретическое содержание ДООП в объеме менее 50%, трансляции знаний избегает; – практические навыки программирования на языке Python применяет эпизодически; – правильно решает менее 50% учебных кейсов; – взаимодействия с другими обучающимися избегает, демонстрирует собственные знания при решении кейсов только по просьбе педагога; – правильно выполняет менее 50% домашних и индивидуальных заданий; – устраняет ошибки только с подсказками педагога.

1.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план 1ого года обучения.

№	Название раздела	Кол-во часов			Формы аттестации и контроля
		Теор.	Практ.	Всего	
1.	Введение в образовательную программу. ТБ.	2	0	2	Наблюдение, опрос
2.	Алгоритмизация и программирование	2	8	10	Опрос, практическая задача
3.	Программирование на языке Python	2	8	10	Опрос, практическая задача
4.	Алфавит, идентификаторы, оператор присваивания	4	8	12	Опрос, практическая задача
5.	Типы данных, функции приведения типов, комментариев	4	8	12	Опрос, практическая задача
6.	Модули	4	8	12	Решение кейса
7.	Пакеты	4	8	12	Решение кейса
	Алгоритмы	4	12	16	Решение кейса
	Циклы	4	12	16	Решение кейса
	Работа с кортежами	4	12	16	Решение кейса
	Работа со списками	4	12	16	Решение кейса

	Словари	4	12	16	Решение кейса
	Строки	4	12	16	Решение кейса
	Символы	4	12	16	Решение кейса
	Функции	4	12	16	Решение кейса
	Итоговое занятие	4	12	16	Решение кейса
	Итоговое занятие	0	2	2	Наблюдение, опрос
	ИТОГО:	58	158	216	

1.3. СОДЕРЖАНИЕ

Тема	Теория	Практика
Введение в образовательную программу. ТБ.	Особенности содержания программы «Код-Юниор». Изучение правил ТБ на занятиях.	-
Алгоритмизация и программирование	Краткая история развития программирования. Знакомство с основными понятиями алгоритмизации и программирования.	Демонстрация типовых кодов и примеров решения кейсов.
Программирование на языке Python	Изучение особенностей ЯП Python: терминология, алгоритмы, сфера применения.	Кейс «Процесс создания проекта на языке Python»
Алфавит, идентификаторы, оператор присваивания	Операторы сравнения. Операторы присваивания. Логические операторы.	Кейс «Работа с различными операторами»
Типы данных, функции приведения типов, комментарий	Знакомство со списками, строками, множествами и кортежами в Python	Кейс «Определение типа данных»
Модули	Принципы применения. Импорт модуля.	Кейс «Работа с модулями»
Пакеты	Каталог (директория) с файлами. Организация пакетов.	Кейс «Работа с пакетами в формате «snake case»
Алгоритмы	Линейный, циклический, развивающийся, простой условный, сокращенный условный алгоритм. Алгоритм поиска максимального и минимального значения.	Кейс: «Виды алгоритмов – напиши и реши»
Циклы	Требования к записи цикла. Работа цикла. Порядок выполнения цикла. Операторы цикла While, For. Оператор прерывания цикла – break. Оператор перехода к следующему шагу цикла – continue. Синтаксис записи программы	Кейс: «Решение задач с циклами»
Работа с кортежами	Отличие кортежа от списка. Работа с кортежем. Операции с кортежем.	Кейс: «Работа с кортежем - tuple»
Работа со списками	Работа со списками. Операции со списками.	Кейс: «Работа со списками»
Словари	Словари. Работа со словарями. Методы словарей.	Кейс: «Работа со словарем - dict»

Строки	Работа со строками. Функции и методы работы со строками. Базовые алгоритмы обработки строк.	Кейс «Арифметические операции со строками»
Символы	Функции для работы с символами	Кейс: «Применение символов»
Функции	Синтаксис программы, содержащей функцию. Именные функции. Функция def.	Кейс: «Применение и написание функции def»
Итоговое занятие	Подведение итогов года. Опрос.	-

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дворец детского (юношеского) творчества» города Сарова (далее – МБУ ДО ДДТ) является одним из основных документов, регламентирующих организацию образовательного процесса и режим занятий в МБУ ДО ДДТ.

Нормативно-правовую базу Календарного учебного графика МБУ ДО ДДТ составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 272 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Устав МБУ ДО ДДТ;
- Лицензия на осуществление образовательной деятельности №458 от 15.06.2015 г.
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (далее - СП 2.4.3648-20);
- Санитарные правила и нормы САНПИН 1.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее - САНПИН 1.1.3685-21);
- Правила внутреннего трудового распорядка.

Календарный учебный график в полном объеме учитывает индивидуальные, возрастные, психофизические особенности обучающихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья.

МБУ ДО ДДТ организует работу с обучающимися в течение всего календарного года, а также может реализовывать дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (далее – ДООП) в течение всего календарного года, включая каникулярное время.

Продолжительность учебной недели – 7 дней, с понедельника по воскресенье. В период школьных каникул занятия в объединениях МБУ ДО ДДТ проводятся в соответствии с учебным планом, установленным ДООП, и утвержденным расписанием занятий.

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1-й год	01.09.2025	26.05.2026	36	216	3 раза в неделю по 2 часа

Календарный учебный график к ДООП «Код-Юниор» на 2025 – 2026 учебный год представлен в **Приложении 1**.

2.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Особенности организуемого воспитательного процесса

Характеристика объединения. Деятельность объединения «Код-Юниор» имеет техническую направленность. Количество обучающихся объединения составляет 10-12 человек. Возрастная категория детей - с 13 лет. Формы работы – индивидуальные и групповые.

Рабочая программа воспитания объединения разработана с учётом Образовательной программы МБУ ДО ДДТ.

Цель воспитательной работы – формирование активной гражданской позиции обучающихся.

Задачи воспитательной работы:

- реализовать воспитательный потенциал ДООП «Код-Юниор»;
- способствовать развитию личностных качеств обучающихся, мотивации к социально значимой деятельности.

Результат воспитательной работы:

- сформированы условия для личностного и творческого развития обучающихся;
- сформирована позитивная и комфортная психологическая среда для развития эмоциональной сферы обучающихся;
- сформированы условия для дружеского общения и развития коммуникативных навыков обучающихся.

Календарный план воспитательной работы объединения «Код-Юниор» по ДООП «Код-Юниор» представлен в **Приложении 2**.

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль – выполнение практической работы в конце каждого раздела.

Основными формами промежуточной аттестации обучающихся являются итоговая практическая работа, решение кейса.

Также могут быть использованы следующие формы и способы определения результативности: педагогическое наблюдение, опрос, тестирование, выполнение, участие в конкурсах и т.п.

Материалы для проведения *промежуточной аттестации* по ДООП «Код-Юниор» представлены в **Приложении 3**.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примеры оценочных материалов для проведения *промежуточной аттестации* по ДООП «Код-Юниор» представлены в **Приложении 4**.

2.5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Единицей учебного процесса является блок уроков (модуль). Каждый такой блок охватывает отдельную информационную технологию или её часть. Внутри блоков разбивка по времени изучения производится учителем самостоятельно, но с учётом рекомендованного календарно-тематического плана.

С учётом регулярного повторения ранее изученных тем темп изучения отдельных разделов блока определяется субъективными и объективными факторами. Каждая тема начинается с постановки задачи – характеристики предметной области или конкретной программы на языке Python, которую предстоит изучить. С этой целью учитель проводит демонстрацию презентации или показывает саму программу, а также готовые работы, выполненные в ней.

Основные задания являются обязательными для выполнения всеми обучающимися.

Закрепление знаний проводится с помощью решения кейсов, в рамках которых происходит отработка умений самостоятельно решать поставленные задачи, соответствующие минимальному уровню планируемых результатов обучения.

Кейс-метод обучения (англ. Case method, кейс-метод,) – техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций. решить кейс — это значит проанализировать предложенную ситуацию и найти оптимальное решение.

Преимущества кейс-метода по сравнению с традиционными методами обучения:

- практическая направленность (позволяет применить теоретические знания к решению практических задач, компенсирует исключительно академическое образование и дает более широкое представление о бизнесе и процессах, нежели лекции в вузе или практика на узком участке работ);
- интерактивный формат (обеспечивает более эффективное усвоение материала за счет высокой эмоциональной вовлеченности и активного участия обучаемых);
- конкретные навыки (позволяет совершенствовать «мягкие навыки» (soft skills), которым не учат в университете, но которые оказываются крайне необходимы в реальном рабочем процессе).

Решение кейсов состоит из нескольких шагов:

- исследования предложенной ситуации (кейса);
- сбора и анализа недостающей информации;
- обсуждения возможных вариантов решения проблемы;
- выработки наилучшего решения.

При этом существует несколько особенностей метода.

Во-первых, кейс не имеет правильного ответа. Оптимальное решение может быть одно (при этом оно не всегда может быть реализовано в реальной ситуации), а вот эффективных решений — несколько.

Во-вторых, вводные кейса могут противоречить друг другу или постоянно меняться. Кейс строится на реальных фактах и имитирует настоящую жизненную ситуацию, а в жизни не раз приходится сталкиваться с подобными проблемами.

В-третьих, как правило, кейсы решаются в условиях ограниченного времени. В бизнесе редко есть возможность выяснить все детали и иметь перед глазами полную картину.

Для самостоятельной работы используются разные по уровню сложности задания, которые носят репродуктивный и творческий характер. Количество таких заданий в работе может варьироваться.

В ходе обучения проводится промежуточное тестирование по темам для определения уровня знаний учеников. Выполнение контрольных заданий способствует активизации учебно-познавательной деятельности и ведёт к закреплению знаний, а также служит индикатором успешности образовательного процесса.

Методическое обеспечение к ДООП «Код-Юниор» представлено в **Приложении 5**.

2.6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-технические условия:

- кабинет, оборудованный необходимым инвентарем (учебной доской, столами, шкафами для хранения материалов, стульями и пр.);
- персональные компьютеры с установленным программным обеспечением (не менее 12 штук);
- доступ в интернет.

Информационные условия

Информационное сопровождение реализации ДООП «Код-Юниор» осуществляется в нескольких формах:

- трансляция процесса и результатов деятельности обучающихся в официальной группе объединения в социальной сети ВКонтакте (https://vk.com/cod_junior_ddt);
- систематическое информирование об успешных результатах участия в конкурсах и мероприятиях различного уровня родителей (законных представителей) и других заинтересованных лиц на официальном сайте МБУ ДО ДДТ <https://ddt-sarov.ru/> и официальной группе ВКонтакте https://vk.com/ddt_sarov
- систематическое информирование об успешных результатах участия в конкурсах и мероприятиях различного уровня городской общественности в городских СМИ (ТРК «Канал-16», «Говорит Саров», «ЗАТОновости» и др.)

2.7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовое обеспечение ДООП:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 30.04.2021).
- 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».
- Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства».
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
- Паспорт Национального проекта «Молодёжь и дети» (Министерство науки и высшего образования, 2025) - Федеральный проект «Всё лучшее детям».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09. 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Письмо Министерства Просвещения РФ от 07.05.2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий».
- Письмо Министерства просвещения России от 29.09.2023 N АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным,

духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиеническими нормативами и требованиями к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Распоряжение Правительства Нижегородской области от 30.10.2018 № 1135-р «О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»
- Методические рекомендации по разработке (составлению) дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы ГБОУ ДПО НИРО
- Методические рекомендации «Основы патриотического воспитания граждан Российской Федерации». Утверждены Экспертным советом по патриотическому воспитанию при ФГБУ «Роспатриотцентр» 10.10.2022 года.
- Устав МБУ ДО ДДТ
- Программа развития МБУ ДО ДДТ на 2022-2026 гг.

Литература для педагога:

1. Банкрашков, А.В. Программирование для детей на языке Python / А.В. Банкрашков. - М.: АСТ, 2018. - 288 с.
2. Вордерман, К. Программирование на Python. Иллюстрированное руководство для детей / К. Вордерман, К. Стили, К. Квигли. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. - 346 с.
3. Лутц, М. Программирование на Python / М. Лутц. - СПб.: Символ-плюс, 2015. - 992 с.
4. Мэтиз, Э. Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения / Э. Мэтиз. - СПб.: Питер, 2017. - 320 с.
5. Пожитнева В.В. Кейс-технологии для развития одарённости//Химия в школе.– 2008.– №4.– С.13-17
6. Полат Е. С. Организация дистанционного обучения в Российской Федерации // Информатика и образование. – 2005. – № 4 – С.13-18
7. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студ. вузов / Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. – 2-е изд., стер. – М: Академия, 2008. – 368 с.
8. Пырьева В. В. Кейсовая технология обучения и её применение при изучении темы «Алгоритмы» // Информатика и образование. – 2009. – № 11 – С.25-28

Литература для обучающихся и родителей:

1. Банкрашков, А.В. Программирование для детей на языке Python / А.В. Банкрашков. - М.: АСТ, 2018. - 288 с.
2. Гэддис Т. Начинаем программировать на Python. – 4-е изд.: Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019. – 768 с.
3. Лесневский, А.С. Объектно-ориентированное программирование для начинающих / А.С. Лесневский. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2005. - 232 с.
4. МакГрат, М. Программирование на Python для начинающих / М. МакГрат. - М.: Эксмо, 2015. - 192 с.
5. Лучано Рамальо Python. К вершинам мастерства. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 768 с.
6. МакГрат, М. Программирование на Python для начинающих / М. МакГрат. - М.: Эксмо, 2015. - 192 с.
7. Мэттиз, Э. Изучаем PYTHON. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения / Э. Мэттиз. - СПб.: Питер, 2017. - 496 с.
8. Саммерфилд, М. Программирование на Python 3. Подробное руководство. - М.: Символ, 2016. - 608 с.

Интернет-ресурсы:

1. 10 трендов современного обучения [Сайт]. – Режим доступа: sike.ru
2. Академия педагогических проектов Российской Федерации [Сайт]. – Режим доступа: <https://xn--d1abbusdciv.xn--p1ai/>
3. Академия развития творчества АРТ талант [Сайт]. – Режим доступа: <https://www.art-talant.org/>
4. Всероссийское издание ПЕДРАЗВИТИЕ [Сайт]. – Режим доступа: <http://pedrazvitie.ru/>
5. Высшая школа делового администрирования [Сайт]. – Режим доступа: <https://s-ba.ru/>
6. Главная - Информационный портал системы дополнительного образования детей [Сайт]. – Режим доступа: dopedu.ru
7. Дворец детского творчества города Сарова [Сайт]. – Режим доступа: (vk.com),
8. Департамент образования Администрации г. Саров (edusarov.ru)
9. Интерактивный банк лучших практик дополнительного образования детей - Учебно-методический центр информационно-коммуникационных технологий (ipk74.ru)
10. ИНФОУРОК ведущий образовательный портал России [Сайт]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/>
11. МБУ ДО Дворец детского (юношеского) творчества города Сарова [Сайт]. – Режим доступа: ddt-sarov.ru
12. Международный центр творческого развития Арт Птица [Сайт]. – Режим доступа: <https://www.art-ptica.ru/>
13. Минобрнауки.рф [Сайт]. – Режим доступа: xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/
14. Навигатор дополнительного образования Нижегородской области (xn--80aafeuy1amqq.xn--d1acj3b)
15. Педагогическое сообщество Урок.рф [Сайт]. – Режим доступа: <https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/>
16. Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: <https://ru.hexlet.io/courses/python-basics>
17. Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: <https://techrocks.ru/2020/06/18/20-best-web-sites-for-python-learners/>

18. Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа:
nsportal.ru/vuz/pedagogicheskie-nauki/library/2013/01/22/keys-tehnologii-kak-odin-iz-innovatsionnykh-metodov
19. Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа:
www.openclass.ru/node/284481
20. Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа:
<https://www.seonews.ru/analytics/15-resursov-po-izucheniyu-python-dlya-detey/>

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
объединения «Код-Юниор» на 2025-2026 уч.год**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
объединения «Код Юниор» на 2025-2026 уч.год**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МАТЕРИАЛЫ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по ДООП «Код-Юниор»

КРИТЕРИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОСВОЕНИЯ
ДООП «Код-Юниор»
Форма оценки – оценочные материалы ДООП «Код-Юниор»

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Показатель	Критерий	Уровень	Степень выраженности	Оценка педагога
Теоретическая подготовка				
Теоретические знания	Соответствие уровня теоретических знаний ребенка программным требованиям	Низкий – 1 балл	Ребенок овладел менее, чем 50% знаний	
		Средний – 2 балла	Ребенок овладел от 50% до 80% знаний	
		Высокий – 3 балла	Ребенок овладел более, чем 80% знаний	
Практические умения и навыки	Соответствие уровня практических умений и навыков ребенка программным требованиям	Низкий – 1 балл	Ребенок овладел менее, чем 50% практических навыков и умений	
		Средний – 2 балла	Ребенок овладел от 50% до 80% практических навыков и умений	
		Высокий – 3 балла	Ребенок овладел более, чем 80% практических навыков и умений	

КРИТЕРИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОСВОЕНИЯ ДООП «КОД-ЮНИОР»

Форма оценки – педагогическое наблюдение, диагностическая беседа

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Критерий	Показатель	Уровень	Степень выраженности
Терпение	Способность выдерживать нагрузку в течение определенного времени, преодолевать возникающие трудности	Низкий – 1 балл	Терпения хватает менее, чем на 50% занятия
		Средний – 2 балла	Терпения хватает на 50% - 80% занятия
		Высокий – 3 балла	Терпения хватает на все занятие
Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	Низкий – 1 балл	Волевые усилия ребенка побуждаются извне (педагог, родитель)
		Средний – 2 балла	Волевые усилия побуждаются самим ребенком эпизодически
		Высокий – 3 балла	Волевые усилия побуждаются самим ребенком постоянно
Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия)	Низкий – 1 балл	Ребенок постоянно действует под воздействием контроля извне
		Средний – 2 балла	Ребенок эпизодически контролирует себя самостоятельно
		Высокий – 3 балла	Ребенок постоянно контролирует себя самостоятельно
Интерес к занятиям	Мотивация и осознанный интерес к занятиям, материалам ДООП	Низкий – 1 балл	Формируется извне со стороны педагога или родителя
		Средний – 2 балла	Периодически поддерживается самим ребенком
		Высокий – 3 балла	Ребенок самостоятельно и осознанно стремится к изучению материала ДООП
Самостоятельность	Навыки самостоятельного выполнения поставленных задач	Низкий – 1 балл	Ребенок выполняет задания только при помощи педагога
		Средний – 2 балла	Ребенок эпизодически проявляет самостоятельность в выполнении заданий, просит помощи педагога
		Высокий – 3 балла	Ребенок выполняет задания самостоятельно. Обращается за помощью только при трудностях.

**КРИТЕРИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОСВОЕНИЯ
ДООП «КОД-ЮНИОР»**

Форма оценки – педагогическое наблюдение, диагностическая беседа

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Критерий	Показатель	Уровень	Степень выраженности
Умение слышать педагога, соблюдать правила	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога, выполнение правил поведения в объединении и ПБ.	Низкий – 1 балл	Испытывает серьезные затруднения при восприятии информации от педагога, нуждается в постоянной помощи и контроле. Правила не соблюдает.
		Средний – 2 балла	Воспринимает информацию от педагога частично, нуждается в помощи. Правила соблюдает при контроле со стороны педагога.
		Высокий – 3 балла	Воспринимает информацию от педагога в полном объеме, в помощи не нуждается. Соблюдает правила самостоятельно, без напоминаний.
Навыки выступления перед аудиторией	Свобода владения и подачи подготовленной информации. Навыки самопрезентации.	Низкий – 1 балл	Испытывает серьезные затруднения при выступлении, теряется, избегает подобных ситуаций, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога
		Средний – 2 балла	Может выступить перед аудиторией по просьбе педагога и при его подсказках. Теряется при вопросах со стороны аудитории.
		Высокий – 3 балла	Свободно владеет информацией, транслирует развитие навыки выступления перед аудиторией, аргументированно отвечает на вопросы.
Аккуратность	Аккуратность и ответственность в работе. Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой	Низкий – 1 балл	Необходимые действия, задания и упражнения выполняет неаккуратно, постоянно нуждается в контроле педагога. Не способен организовать рабочее место, не соблюдает порядок, не убирает место при завершении занятия.
		Средний – 2 балла	Необходимые действия, задания и упражнения выполняет аккуратно при контроле педагога. Организует рабочее место, соблюдает порядок, убирает место при завершении занятия под контролем педагога.
		Высокий – 3 балла	Все необходимые действия, задания и упражнения выполняет аккуратно и ответственно. Организует рабочее место,

			соблюдает порядок, убирает место при завершении занятия самостоятельно
Креативность	Умение творчески применять полученные знания, умения и навыки, создавать собственные творческие продукты	Низкий – 1 балл	В состоянии выполнять лишь простейшие задания педагога по образцу
		Средний – 2 балла	Выполняет задания на основе образца частично добавляя собственные задумки
		Высокий – 3 балла	Выполняет практические задания с включением самостоятельного творчества, импровизирует
Коммуникативные навыки	Навыки общения со сверстниками, позитивного взаимодействия в группе. Навыки аргументации при дискуссии.	Низкий – 1 балл	Навыки общения транслирует слабо. Ситуаций взаимодействия избегает. Собственное мнение не аргументирует.
		Средний – 2 балла	Навыки общения применяет в учебных ситуациях. Собственное мнение аргументирует при помощи педагога.
		Высокий – 3 балла	Навыки общения проявляет самостоятельно в учебной деятельности и других ситуациях вне ее. Способен самостоятельно аргументировать собственную точку зрения.

**Оценочная карта педагогического анализа результативности освоения
ДООП «Код-Юниор»**

ФИО педагога	
Объединение	
Группа	

№	ФИ обучающегося / показатели	Предметные результаты			Личностные результаты						Метапредметные результаты						ИТОГО (среднее значение по трем группам результатов)	УРОВЕНЬ освоения результатов ДООП
		Теория	Практика	ИТОГО (среднее значение)	Терпение	Воля	Самоконтроль	Интерес к занятиям	Самостоятельность	ИТОГО (среднее значение)	Умение слышать педагога, соблюдать правила	Навык выступления перед аудиторией	Аккуратность	Креативность	Коммуникативные навыки	ИТОГО (среднее значение)		
1.																		
2.																		
3.																		
4.																		
5.																		

ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по ДООП «Код-Юниор»

ЛИСТ САМООЦЕНКИ
обучающегося объединения «Код-Юниор»

ФИО _____ **Группа** _____

Каждый критерий, представленный в листе, оценивается обучающимся по шкале и составляется кривая:

3 балла – я доволен результатом, я уверен в своих силах и делаю точно; хорошее настроение, готовность заниматься.

2 балла – я в целом доволен, но есть над чем поработать; настроение спокойное.

1 балл – эта тема/действие мне пока дается с трудом, необходимо время на изучение; иногда нет настроения идти на занятия.

	Сентябрь	Январь	Май
Мои знания по теории программирования на Python	3	3	3
	2	2	2
	1	1	1
Мои навыки программирования на Python	3	3	3
	2	2	2
	1	1	1
Моя успешность решения кейсов	3	3	3
	2	2	2
	1	1	1
Мои навыки общения в группе	3	3	3
	2	2	2
	1	1	1
Мое настроение на занятиях	3	3	3
	2	2	2
	1	1	1

ПРИМЕР ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ «ЛОГИЧЕСКИЙ ТИП ДАННЫХ»

Условие: Напишите функцию `dislike_6(a)`, которая всегда возвращает `True`, если только не передается число 6 типа `int` или типа `float` (в данном случае она вернет «Только не 6!»). Вначале проверяем, является ли аргумент целым или вещественным числом. Если это так и он равен **6** или **6.0**, то вернем «Только не 6!» Во всех остальных случаях результат представлен в виде **True**.

Решение – IDE

```
def dislike_6(a):
```

```
    if (type(a) is float or type(a) is int) and a == 6.0:
```

```
        return 'Только не 6!'
```

```
    return True
```

```
# Тесты
```

```
print(dislike_6(6.0))
```

```
print(dislike_6(6))
```

```
print(dislike_6('6'))
```

```
print(dislike_6('Хорошо'))
```

```
print(dislike_6([6, 6]))
```

Результат выполнения

Только не 6!

Только не 6!

True

True

True

Опрос родителей (законных представителей) по итогам учебного года

Уважаемые родители (законные представители)!

Просим вас ответить на несколько вопросов, касающихся различных сфер деятельности объединения «Код-Юниор». Ваши ответы будут использованы для повышения качества работы объединения в обобщенном виде. Благодарим вас за сотрудничество!

Группа _____ Пол ребенка _____ Возраст _____

С каким настроением ты посещал занятия в объединении «Код-Юниор»?

Интересно ли тебе было посещать занятия в объединении «Код-Юниор»?

Считаешь ли ты знания и умения, приобретенные на занятиях, полезными в дальнейшем?

Комфортно ли тебе общаться с другими ребятами в группе?

Возникали ли конфликты с другими ребятами в группе в течение учебного года? Почему?

Как ты оцениваешь уровень комфорта в объединении «Код-Юниор»:

высокий средний низкий

Хочешь ли ты продолжить занятия в объединении в следующем учебном году?

Доволен ли ты результатами обучения по программе «Код-Юниор»?

Что по-твоему необходимо изменить или добавить в рамках работы объединения «Код-Юниор» в следующем учебном году?