

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодежи»
Детский технопарк «Кванториум» «Солнечный»

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»

Протокол № 4 от 29.04.2025 г.

Утверждена директором
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
А.Н. Слизько

Приказ № 580-д от 29.04.2025 г.

**Рабочая программа
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе «Кванториум. Стартовый уровень»
Модуль «IT-квантум»
Стартовый уровень**

Возраст обучающихся: 11-13 лет

Авторы-составители:

Кожушко В. В., методист

Разработчик рабочей программы:

Трещенко К.В., ПДО

Содержание

Содержание.....	2
1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебно-тематический план	6
3. Календарный учебный график.....	9
3.1. Изменения содержательной части программы, режима занятий и форм их проведения в текущем году.....	14
4. Учебно-методические материалы	15
5. Материально-техническое оснащение	17

1. Пояснительная записка

Направленность программы	Техническая
Особенности организации образовательной деятельности	очная форма с применением дистанционных образовательных технологий
Цели и задачи программы на текущий учебный год	<p>Цель: создание условий для обучения, воспитания и развития способностей, обучающихся в области программирования и информационных технологий, в том числе посредством кейсов.</p> <p>Обучающие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">– освоить базовые знания о компьютерах, их внутреннем устройстве и принципах работы;– изучить основные функции и возможности текстовых процессоров, табличных процессоров и редакторов презентаций;– освоить основы алгоритмизации и работы с блок-схемами;– приобрести навыки программирования на примере Scratch, создавая простые анимации и интерактивные игры;– обучить основным этапам работы над кейсом. <p>Развивающие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">– развить способность творчески подходить к решению задач и проблемным ситуациям;– научить излагать свои мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения;– развить навыки работы с различными источниками информации, умение самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую информацию;– сформировать навык презентации своего кейса;– познакомить с правилами индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой. <p>Воспитательные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">– способствовать развитию целеустремлённости, организованности и ответственного отношения к обучению;

	<ul style="list-style-type: none"> – способствовать формированию понимания значения технической деятельности в жизни российского общества; – сформировать навык планирования своих действий с учетом фактора времени; – способствовать формированию уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.
<p>Режим занятий в текущем учебном году</p>	<p>Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность одного академического часа - 40 мин. Перерыв между учебными занятиями - 10 минут. Общее количество часов в неделю – 4 ак. часа.</p>
<p>Виды занятий</p>	<p><i>Виды занятий:</i> в образовательном процессе помимо традиционного учебного занятия используются многообразные формы, которые несут учебную нагрузку и могут использоваться как активные способы освоения обучающимся образовательной программы, в соответствии с возрастом обучающихся, составом группы, содержанием программы: беседа, практическая работа, устный опрос, викторина, педагогическое наблюдение, защита кейса, презентации.</p>
<p>Планируемые результаты и способы их оценки</p>	<p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть базовыми знаниями о компьютерах, их внутреннем устройстве и принципах работы; – знать основные функции и возможности текстовых процессоров, табличных процессоров и редакторов презентаций; – владеть основами алгоритмизации и работы с блок-схемами; – владеть навыком программирования на примере Scratch, создавая простые анимации и интерактивные игры; – знать основные этапы работы над кейсом. <p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь творчески подходить к решению задач и проблемным ситуациям;

	<ul style="list-style-type: none"> – уметь излагать свои мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения; – уметь работать с различными источниками информации, уметь самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую информацию; – владеть навыком презентации своего кейса; – знать правила индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой. <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ответственно относиться к обучению; – понимать роль технической деятельности в жизни российского общества; – уметь планировать свои действия с учетом фактора времени; – уважительно и доброжелательно относиться к другому человеку, его мнению, быть готовым вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.
Формы проведения промежуточной и итоговой аттестаций в текущем учебном году	<p><i>Формы подведения итогов</i> реализации общеразвивающей программы: защита итогового проекта, кейса, презентация готового продукта.</p>

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с IT-квантумом.	2	1	1	Опрос, входное анкетирование
2	Знакомство с компьютером	6	4	2	
2.1	История появления компьютера, Внутреннее устройство ПК и общий принцип работы	2	2	0	Анкетирование, Беседа
2.2	Знакомство с операционной системой, работа с файловой системой.	2	1	1	Практическая работа, беседа
2.3	Знакомство с Интернетом. Безопасность в Интернете.	2	1	1	Опрос, анкетирование
3	Знакомство с программами из офисного пакета	24	6	18	
3.1	Работа в текстовом процессоре	6	2	4	Беседа, практическая работа
3.2	Работа в табличном процессоре.	6	2	4	Беседа, практическая работа
3.3	Работа в редакторе презентаций	6	2	4	Беседа, практическая работа
3.4	Кейс «Интеллектуальная игра «Своя игра»»	6	0	6	
3.4.1	Подготовка материала в текстовом и табличном редакторе	2	0	2	Практическая работа
3.4.2	Создание презентации в редакторе презентаций.	2	0	2	Практическая работа
3.4.3	Проведение интеллектуальной игры	2	0	2	Защита мини-игры
4	Углублённое изучение офисных программ	24	4	20	
4.1	Углубленные основы работы в табличном процессоре.	8	2	6	Практическая работа, беседа
4.2	Углубленные основы в редакторе презентаций. Структура и оформление докладов.	8	2	6	Практическая работа, беседа

4.3	Кейс «Доклад про себя с презентацией»	8	0	8	
4.3.1	Подготовка доклада. Работа с текстом	4	0	4	Практическая работа, беседа
4.3.2	Структура и оформление презентации	2	0	2	Практическая работа, беседа
4.3.3	Зашита кейса	2	0	2	Зашита кейса
5	Алгоритмизация в Чертежник	34	10	24	
5.1	Введение в алгоритмы и их виды	4	2	2	Практическая работа, устный опрос
5.2	Блок-схемы: основы и создание	6	2	4	Практическая работа, устный опрос
5.3	Линейные алгоритмы.	4	2	2	Практическая работа, устный опрос
5.4	Алгоритмы с ветвлениями.	6	2	4	Практическая работа, устный опрос
5.5	Алгоритмы с повторениями.	6	2	4	Практическая работа, устный опрос
5.6	<i>Кейс «Создание блок-схемы для управления роботом»</i>	8	0	8	
5.6.1	Последовательность действий и условий	2	0	2	Практическая работа
5.6.2	Начальные блоки и основные процессов	2	0	2	Практическая работа
5.6.3	Условия и циклы	2	0	2	Практическая работа
5.6.4	Зашита кейса	2	0	2	Беседа, защита кейса
6	Программирование на Scratch	32	16	16	
6.1	Знакомство со Scratch. Изучение интерфейса. Создание спрайтов.	4	2	2	Практическая работа, беседа
6.2	Основы анимации	4	2	2	Практическая работа, беседа
6.3	Создание интерактивных историй	4	2	2	Практическая работа, беседа
6.4	Основы работы с данными и переменными	4	2	2	Практическая работа, беседа
6.5	Работа с циклами и условиями	4	2	2	Практическая работа, беседа

6.6	Основы создания игр	4	2	2	Практическая работа, беседа
6.7	Введение в функции	4	2	2	Практическая работа, беседа
6.8	Использование сенсоров и расширений	4	2	2	Практическая работа, беседа
7	Итоговый кейс «Мой домашний питомец»	12	0	12	
7.1	Создание спрайта питомца	2	0	2	Практическая работа
7.2	Программирование взаимодействий	2	0	2	Практическая работа
7.3	Реализация системы переменных	2	0	2	Практическая работа
7.4	Добавление условий и циклов	2	0	2	Практическая работа
7.5	Реализация циклов для повторяющихся действий	2	0	2	Практическая работа
7.6	Презентация кейса	2	0	2	Презентация, защита кейса
8	Подведение итогов	2	0	2	Беседа, опрос, рефлексия
	ИТОГО	136	41	95	

3. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Кол-во часов	Тема	Форма контроля
1	Сентябрь	15.09-21.09	2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с ИТ-квантулом.	Опрос, входное анкетирование
Знакомство с компьютером					
2	Сентябрь	15.09-21.09	2	История появления компьютера, Внутреннее устройство ПК и общий принцип работы	Анкетирование, Беседа
3	Сентябрь	22.09-28.09	2	Знакомство с операционной системой, работа с файловой системой.	Практическая работа, беседа
4	Сентябрь	22.09-28.09	2	Знакомство с Интернетом. Безопасность в Интернете.	Опрос, анкетирование
Знакомство с программами из офисного пакета					
5	Сентябрь/Октябрь	29.09-05.10	2	Работа в текстовом процессоре	Беседа, практическая работа
6	Сентябрь/Октябрь	29.09-05.10	2	Работа в текстовом процессоре	Беседа, практическая работа
7	Октябрь	06.10-12.10	2	Работа в текстовом процессоре	Беседа, практическая работа
8	Октябрь	06.10-12.10	2	Работа в табличном процессоре.	Беседа, практическая работа
9	Октябрь	13.10-19.10	2	Работа в табличном процессоре.	Беседа, практическая работа
10	Октябрь	13.10-19.10	2	Работа в табличном процессоре.	Беседа, практическая работа
11	Октябрь	20.10-26.10	2	Работа в редакторе презентаций	Беседа, практическая работа
12	Октябрь	20.10-26.10	2	Работа в редакторе презентаций	Беседа, практическая работа
13	Октябрь/Ноябрь	27.10-02.11	2	Работа в редакторе презентаций	Беседа, практическая работа

Кейс «Интеллектуальная игра “Своя игра”»

14	Октябрь/Ноябрь	27.10-02.11	2	Подготовка материала в текстовом и табличном редакторе	Практическая работа
15	Ноябрь	03.11-09.11	2	Создание презентации в редакторе презентации.	Практическая работа
16	Ноябрь	03.11-09.11	2	Проведение интеллектуальной игры	Практическая работа

Углублённое изучение офисных программ

17	Ноябрь	10.11-16.11	2	Углубленные основы работы в табличном процессоре.	Практическая работа, беседа
18	Ноябрь	10.11-16.11	2	Углубленные основы работы в табличном процессоре.	Практическая работа, беседа
19	Ноябрь	17.11-23.11	2	Углубленные основы работы в табличном процессоре.	Практическая работа, беседа
20	Ноябрь	17.11-23.11	2	Углубленные основы работы в табличном процессоре.	Практическая работа, беседа
21	Ноябрь	24.11-30.11	2	Углубленные основы в редакторе презентаций. Структура и оформление докладов.	Практическая работа, беседа
22	Ноябрь	24.11-30.11	2	Углубленные основы в редакторе презентаций. Структура и оформление докладов.	Практическая работа, беседа
23	Декабрь	01.12-07.12	2	Углубленные основы в редакторе презентаций. Структура и оформление докладов.	Практическая работа, беседа
24	Декабрь	01.12-07.12	2	Углубленные основы в редакторе презентаций. Структура и оформление докладов.	Практическая работа, беседа

Кейс «Доклад про себя с презентацией»

25	Декабрь	08.12-14.12	2	Подготовка доклада. Работа с текстом	Практическая работа, беседа
26	Декабрь	08.12-14.12	2	Подготовка доклада. Работа с текстом	Практическая работа, беседа
27	Декабрь	15.12-21.12	2	Структура и оформление презентации	Практическая работа, беседа
28	Декабрь	15.12-21.12	2	Защита кейса	Защита кейса

Алгоритмизация в Чертежник

29	Декабрь	22.12-28.12	2	Введение в алгоритмы и их виды	Практическая работа, устный опрос
----	---------	-------------	---	--------------------------------	-----------------------------------

30	Декабрь	22.12-28.12	2	Введение в алгоритмы и их виды	Практическая работа, устный опрос
31	Январь	12.01-18.01	2	Блок-схемы: основы и создание	Практическая работа, устный опрос
32	Январь	12.01-18.01	2	Блок-схемы: основы и создание	Практическая работа, устный опрос
33	Январь	19.01-25.01	2	Блок-схемы: основы и создание	Практическая работа, устный опрос
34	Январь	19.01-25.01	2	Линейные алгоритмы.	Практическая работа, устный опрос
35	Январь/Февраль	26.01-01.02	2	Линейные алгоритмы.	Практическая работа, устный опрос
36	Январь/Февраль	26.01-01.02	2	Алгоритмы с ветвлениями.	Практическая работа, устный опрос
37	Февраль	02.02-08.02	2	Алгоритмы с ветвлениями.	Практическая работа, устный опрос
38	Февраль	02.02-08.02	2	Алгоритмы с ветвлениями.	Практическая работа, устный опрос
39	Февраль	09.02-15.02	2	Алгоритмы с повторениями.	Практическая работа, устный опрос
40	Февраль	09.02-15.02	2	Алгоритмы с повторениями.	Практическая работа, устный опрос
41	Февраль	16.02-22.02	2	Алгоритмы с повторениями.	Практическая работа, устный опрос

Кейс «Создание блок-схемы для управления роботом»

42	Февраль	16.02-22.02	2	Последовательность действий и условий	Практическая работа
43	Февраль/Март	23.02-01.03	2	Начальные блоки и основные процессов	Практическая работа
44	Февраль/Март	23.02-01.03	2	Условия и циклы	Практическая работа
45	Март	02.03-08.03	2	Защита кейса	Беседа, защита кейса

Программирование на Scratch

46	Март	02.03-08.03	2	Знакомство со Scratch. Изучение интерфейса. Создание спрайтов.	Практическая работа, устный опрос
----	------	-------------	---	--	-----------------------------------

47	Март	09.03-15.03	2	Знакомство со Scratch. Изучение интерфейса. Создание спрайтов.	Практическая работа, устный опрос
48	Март	09.03-15.03	2	Основы анимации	Практическая работа, устный опрос
49	Март	16.03-22.03	2	Основы анимации	Практическая работа, устный опрос
50	Март	16.03-22.03	2	Создание интерактивных историй	Практическая работа, устный опрос
51	Март/Апрель	30.03-05.04	2	Создание интерактивных историй	Практическая работа, устный опрос
52	Март/Апрель	30.03-05.04	2	Основы работы с данными и переменными	Практическая работа, устный опрос
53	Апрель	06.04-12.04	2	Основы работы с данными и переменными	Практическая работа, устный опрос
54	Апрель	06.04-12.04	2	Работа с циклами и условиями	Практическая работа, устный опрос
55	Апрель	13.04-19.04	2	Работа с циклами и условиями	Практическая работа, устный опрос
56	Апрель	13.04-19.04	2	Основы создания игр	Практическая работа, устный опрос
57	Апрель	20.04-26.04	2	Основы создания игр	Практическая работа, устный опрос
58	Апрель	20.04-26.04	2	Введение в функции	Практическая работа, устный опрос
59	Апрель/Май	27.04-03.05	2	Введение в функции	Практическая работа, устный опрос

Итоговый кейс «Мой домашний питомец»

60	Апрель/Май	27.04-03.05	2	Использование сенсоров и расширений	Практическая работа, устный опрос
61	Май	04.05-10.05	2	Использование сенсоров и расширений	Практическая работа, устный опрос
62	Май	04.05-10.05	2	Создание спрайта питомца	Практическая работа
63	Май	04.05-10.05	2	Программирование взаимодействий	Практическая работа

64	Май	11.05-17.05	2	Реализация системы переменных	Практическая работа
65	Май	11.05-17.05	2	Добавление условий и циклов	Практическая работа
66	Май	18.05-24.05	2	Реализация циклов для повторяющихся действий	Практическая работа
67	Май	18.05-24.05	2	Презентация кейса	Презентация, защита кейса
68	Май	25.05-31.05	2	Подведение итогов	Беседа, опрос, рефлексия

3.1. Изменения содержательной части программы, режима занятий и форм их проведения в текущем году

4. Учебно-методические материалы

Литература:

1. Хуторской А.В. Информатика и ИКТ в начальной школе. Методическое пособие / А.В. Хуторской. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009.
2. Решение прикладных задач с помощью табличного процессора Excel. Ахмадиев Ф.Г., Гиззятов Р.Ф., Габбасов Ф.Г. Казань: КГА-СУ, 2014.- 42 с.
3. Хуторской А.В. Информатика и ИКТ в начальной школе. Методическое пособие / А.В. Хуторской. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009.
4. Сорокина Т.Е., поурочные разработки «Пропедевтика программирования со Scratch» для 5-го класса, 2015 г. 119
5. Учебно-методическое пособие. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. /В.Г. Рындақ, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. – Оренбург – 2009.

Литература для обучающихся и родителей:

1. Ананьев, А. Программирование на Scratch для детей. Уровень 1 / А. Ананьев. - М.: Бином, 2020. - 192 с
2. Маржи, М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию / М. Маржи. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. - 288 с
3. Голиков, Д. Scratch 3 для юных программистов / Д. Голиков. - СПб.: НВСПб, 2020. - 168 с.
4. Дмитрий Лазарев Презентация: Лучше один раз увидеть! — М.: «Альпина Бизнес Букс», 2009.
5. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python «Программирование для детей /К. Вордерман, Дж.Вудкок, Ш.Макаманус и др.; пер.с англ. С.Ломакин. – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. Scratch. [электронный ресурс] [URL:https://scratch.mit.edu/](https://scratch.mit.edu/) (дата обращения: 15.04.2025)
2. «Урок цифры» - Всероссийский образовательный проект в сфере цифровой экономики [электронный ресурс] URL: <https://урокцифры.рф/> (дата обращения: 29.01.2025)
3. Клавиатурный тренажер [электронный ресурс] [URL:https://gonki.nabiraem.ru/](https://gonki.nabiraem.ru/) (дата обращения: 04.04.2025)

5. Материально-техническое оснащение

Оборудование:

- Моноблочное интерактивное устройство Интерактивная Led панель NewLine TT-8622Q;
- Акустическая система 5.1 LogitechZ906 черный;
- Ноутбук MSI Prestige 15 A12UD-225Ru i7;
- Ноутбук (5) MSI Pulse GL66 12UCK-695RU 15.6" i7;
- Устройство многофункциональное;
- Наушники полноразмерные Ritmix RH 2.0.

Программное обеспечение:

- Офисный пакет приложений.