

**Управление образование Администрации города Когалыма
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 7" города Когалыма
(МАОУ СОШ № 7)**

Принята на заседании
Методического совета
протокол № 4 от
18.05.2024г.

Утверждаю
директор МАОУ СОШ №7
А.А. Овсянников
приказ № 673 от 02.09.2024г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

«ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Уровень: стартовый
Возраст учащихся: 9 - 14 лет
Срок реализации: 9 месяцев

Автор-составитель:
Скибина Екатерина
Алексеевна,
педагог дополнительного
образования первой категории

г. Когалым, 2024г.

Содержание программы

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы «Занимательное программирование»

- | | | |
|------|-------------------------|--------|
| 1.1. | Пояснительная записка | стр. 3 |
| 1.2. | Цель и задачи программы | стр. 4 |
| 1.3. | Содержание программы. | стр. 4 |
| 1.4. | Планируемые результаты. | стр. 5 |

2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы «Занимательное программирование»

- | | | |
|------|------------------------------|--------|
| 2.1. | Календарный учебный график | стр. 5 |
| 2.2. | Условия реализации программы | стр.7 |
| 2.3. | Формы аттестации | стр.8 |
| 2.4. | Оценочные материалы | стр. 8 |
| 2.5. | Методические материалы | стр.9 |
| 3. | Список литературы | стр.10 |

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы «Занимательное программирование».

1.1. Пояснительная записка.

Направленность программы — техническая.

Уровень освоения – стартовый.

Вид деятельности: создание игр, программирование.

Место реализации программы – Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 7» города Когалыма. Адрес: 628485, ХМАО-Югра, г. Когалым, ул. Степана Повха, 13.

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р).
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629).
4. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242).
5. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4. 3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28).
6. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания (постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2).
7. Рекомендации Министерства просвещения России по реализации внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий (письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020г. №ВБ-976/04).
8. Приказ Департамента образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 31.03.2023г. № 10-П-775 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре».
9. Устав Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 7» города Когалыма.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время, для облегчения своей жизнедеятельности, всё большему числу людей требуется знание азов программирования. Для того, чтобы дети смогли усвоить основы программирования и алгоритмизации, обычно используется визуальные языки программирования Scratch, Kodu Game Lab и Roblox.

Отличительной особенностью программы является обеспечения посредством её вхождения обучающихся в информационное общество, а также посредством данных программ происходит обучение каждого учащегося пользоваться информационно-коммуникационными технологиями. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность подкрепляется самостоятельной творческой работой, лично значимой для обучаемого. При этом создаётся комфортная учебно-воспитательная среда, в которой происходит наиболее полная самореализация ребёнка.

Новизна программ в том, что Scratch, Kodu Game Lab и Roblox не просто языки программирования, а ещё и интерактивные среды, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программами понятной, интересной и увлекательной. Особенность сред, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже

простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного школьника, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Адресат программы: учащиеся в возрасте 8-11 лет. Программа не требует специальных знаний и подготовки детей при зачислении. Программа разработана для детей без ограниченных возможностей здоровья.

Объем программы составляет 144 учебных часа.

Форма обучения – очная. В рамках реализации программы в период временных ограничений, связанных с эпидемиологической или климатической ситуацией занятия, могут быть организованы в дистанционном режиме.

Формы организации образовательной деятельности – групповая. Максимальное количество учащихся в одной группе – 15 детей, минимальное – 10 детей.

Срок освоения программы – 9 месяцев. Программа состоит из 1 модуля.

Режим занятий одной группы: 2 раз в неделю по 2 академических часа. Продолжительность одного академического часа - 40 минут, перерыв между академическими часами – 10 минут.

Примерное расписание занятий одной группы: вторник – 15.00-15.40, 15.50-16.30, четверг – 15.00-15.40, 15.50-16.30.

1.2. Цель и задачи программы.

Целью программы: развитие у учащихся способностей программирования и алгоритмизации через создание компьютерных игр на Scratch, Kodu Game Lab, Roblox.

Задачи программы:

Обучающие:

1. Обучить основам алгоритмизации и основам программирования.
2. Научить создавать компьютерные игры.

Развивающие:

3. Развивать способность к самообразованию, самоорганизации.
4. Формировать созидательные качества.

Воспитательные:

5. Оказывать влияние на профессиональное самоопределение учащихся.
6. Воспитывать уважительное отношение к другим людям.
7. Воспитывать интерес к получению новых знаний, расширению кругозора.

1.3. Содержание программы.

Учебный план

№	Название тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Опрос, наблюдение
2.	Изучение программы Scratch, Kodu game lab, Roblox	88	32	56	Опрос, наблюдение, самостоятельная творческая работа
3.	Свободное проектирование	52	22	30	
4.	Итоговое занятие	2	1	1	Самостоятельная творческая работа
	Итого:	144	56	88	

Содержание учебного плана

Тема 1. Вводное занятие.

Теория: Введение в образовательную программу. Беседа по правилам техники безопасности на занятиях. Знакомство с компьютером, программами.

Практика: Устройство компьютера. Знакомство с клавиатурой. Горячие кнопки. Программы.

Тема 2. Изучение программы Scratch, Kodu game lab, Roblox.

Теория: Анимация, составляющие компьютерной игры, Сцена и локации игры. Многоуровневые игры. Фон как составляющая интерфейса. Введение в игровую физику. Анимация локации. Перспектива 2D, 3D. Создание и редактирование персонажей. Типы данных: числовые, строковые, логические арифметические операции с числовыми данными. Постановка цели. Сценарий игры. Инструмент «Параметры мира». Схема взаимодействия объектов. Интерактивность игры. Скрипт проверки знаний. Озвучивание игры.

Практика: Практическое использование встроенных персонажей и фона, создание движений. Взаимодействие персонажей с фоном. На основе физики движения персонажей, физики прыжков, инвентаря и времени создание игры или анимации.

Тема 3. Свободное проектирование.

Теория: Спираль творчества. Алгоритм создания проекта по спирали творчества.

Практика: Практическая работа по созданию собственного проекта, игры.

Тема 4. Итоговое занятие.

Теория: Подведение итогов.

1.4. Планируемые результаты.

Учащиеся будут знать:

- правила поведения и безопасности труда в компьютерном кабинете;
- основные устройства компьютера, области применения компьютера;
- виды информации, обрабатываемой компьютером;
- овладение основами алгоритмизации;
- знание основ программирования на Scratch, Kodu Game Lab и Roblox;

Учащиеся будут уметь:

- работать с компьютерными программами;
- создавать компьютерные игры;
- работать с информацией, обрабатываемой компьютером: сохранять, перемещать, редактировать;
- работать по предложенным сценариям;
- сохранять созданные движущиеся изображения и вносить в них изменения;
- развивать способности к самообразованию;
- формировать интерес к получению новых знаний, расширению кругозора.

2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы «Занимательное программирование»

2.1. Календарный учебный график.

Учебный период Реализация дополнительных общеобразовательных программ для групп дополнительного образования				Итого недель в учебный период
1 полугодие		2 полугодие		34 недели
Период	Количество недель	Период	Количество недель	
02.09.2024г.-	16 недель	09.01.2025г.-	18 недель	

28.12.2024г.	26.05.2025г.	
Сроки организации промежуточного и итогового контроля реализации дополнительных общеобразовательных программ		
19.12.2024г. - 23.12.2024г., 22.04.2025г. – 29.04.2025г.		
Учебный период Реализация дополнительных общеобразовательных программ образовательных проектов в каникулярный период*		Итого недель в учебный период
Период	Количество недель	2 недели
28.10.2024-02.11.2024г.	1 неделя	
24.03.2025-29.03.2025г.	1 неделя	
Итого в учебный период с 02.09.2024г. по 26.05.2025г.		36 недель

* Пришкольные лагеря с дневным пребыванием детей

Программа реализуется в период с 3 сентября по 26 мая, не рабочие дни: 4 ноября, 1-8 января, 23 февраля; 8 марта; 1 мая; 9 мая.

№п/п	Дата	Время	Часы	Тема занятия	Форма контроля
1.	03.09.2024	15.00-16.30	2	Вводное занятие	Тестирование.
Изучение программы Scratch, Kodu Game Lab, Roblox					
2.	05.09.2024	15.00-16.30	2	Создание пользовательских спрайтов	Текущий. Опрос, наблюдение, самостоятельная творческая работа.
3.	10.09.2024	15.00-16.30	2	Создание пользовательских спрайтов	
4.	12.09.2024	15.00-16.30	2	Создание персонажа	
5.	17.09.2024	15.00-16.30	2	Создание персонажа	
6.	19.09.2024	15.00-16.30	2	Создание персонажа	
7.	24.09.2024	15.00-16.30	2	Управление объектом	
8.	26.09.2024	15.00-16.30	2	Управление объектом	
9.	01.10.2024	15.00-16.30	2	Управление объектом	
10.	03.10.2024	15.00-16.30	2	Управление объектом	Текущий. Опрос, наблюдение, самостоятельная творческая работа.
11.	08.10.2024	15.00-16.30	2	Анимация персонажа	
12.	10.10.2024	15.00-16.30	2	Анимация персонажа	
13.	15.10.2024	15.00-16.30	2	Анимация персонажа	
14.	17.10.2024	15.00-16.30	2	Основы алгоритмизации	
15.	22.10.2024	15.00-16.30	2	Основы алгоритмизации	
16.	24.10.2024	15.00-16.30	2	Основы алгоритмизации	
17.	29.10.2024	15.00-16.30	2	Пользовательские блоки	
18.	31.10.2024	15.00-16.30	2	Пользовательские блоки	Текущий. Опрос, наблюдение, самостоятельная творческая работа.
19.	05.11.2024	15.00-16.30	2	Методы разработки игр	
20.	07.11.2024	15.00-16.30	2	Методы разработки игр	
21.	12.11.2024	15.00-16.30	2	Методы разработки игр	
22.	14.11.2024	15.00-16.30	2	Создание нового мира, ландшафт	
23.	19.11.2024	15.00-16.30	2	Режим создания программ	
24.	21.11.2024	15.00-16.30	2	Сюжет игры	
25.	26.11.2024	15.00-16.30	2	Сюжет игры	
26.	28.11.2024	15.00-16.30	2	Сюжет игры	Текущий. Опрос, наблюдение, самостоятельная творческая работа.
27.	03.12.2024	15.00-16.30	2	Инструмент «Параметры мира»	
28.	05.12.2024	15.00-16.30	2	Инструмент «Параметры мира»	
29.	10.12.2024	15.00-16.30	2	Создание своего мира	

30.	12.12.2024	15.00-16.30	2	Создание своего мира	Текущий.Опрос, наблюдение, самостоятельная творческая работа.
31.	17.12.2024	15.00-16.30	2	Создание своего мира	
32.	19.12.2024	15.00-16.30	2	Создание объектов	
33.	24.12.2024	15.00-16.30	2	Создание объектов	
34.	26.12.2024	15.00-16.30	2	Движение объектов	
35.	28.12.2024	15.00-16.30	2	Движение объектов	
36.	09.01.2025	15.00-16.30	2	Действия игровых объектов	
37.	14.01.2025	15.00-16.30	2	Действия игровых объектов	
38.	16.01.2025	15.00-16.30	2	Создание игры по сценарию	
39.	21.01.2025	15.00-16.30	2	Создание игры по сценарию	
40.	23.01.2025	15.00-16.30	2	Создание игры по сценарию	
41.	28.01.2025	15.00-16.30	2	Создание игры по сценарию	
42.	30.01.2025	15.00-16.30	2	Разработка своей игры	
43.	04.02.2025	15.00-16.30	2	Разработка своей игры	
44.	06.02.2025	15.00-16.30	2	Разработка своей игры	
45.	11.02.2025	15.00-16.30	2	Разработка своей игры	
Свободное проектирование					Текущий.Опрос, наблюдение, самостоятельная творческая работа.
46.	13.02.2025	15.00-16.30	2	Выбор темы для создания игры	
47.	18.02.2025	15.00-16.30	2	Выбор темы для создания игры	
48.	20.02.2025	15.00-16.30	2	Выбор темы для создания игры	
49.	25.02.2025	15.00-16.30	2	Создание презентации проекта	
50.	27.02.2025	15.00-16.30	2	Создание презентации проекта	
51.	04.03.2025	15.00-16.30	2	Создание презентации проекта	
52.	06.03.2025	15.00-16.30	2	Создание презентации проекта	
53.	11.03.2025	15.00-16.30	2	Создание презентации проекта	
54.	13.03.2025	15.00-16.30	2	Создание презентации проекта	
55.	18.03.2025	15.00-16.30	2	Создание презентации проекта	
56.	20.03.2025	15.00-16.30	2	Работы над проектом	
57.	25.03.2025	15.00-16.30	2	Работы над проектом	
58.	27.03.2025	15.00-16.30	2	Работы над проектом	
59.	01.04.2025	15.00-16.30	2	Работы над проектом	
60.	03.04.2025	15.00-16.30	2	Работы над проектом	Текущий.Опрос, наблюдение, самостоятельная творческая работа.
61.	08.04.2025	15.00-16.30	2	Работы над проектом	
62.	10.04.2025	15.00-16.30	2	Сборка игр	
63.	15.04.2025	15.00-16.30	2	Сборка игр	
64.	17.04.2025	15.00-16.30	2	Сборка игр	
65.	22.04.2025	15.00-16.30	2	Сборка игр	
66.	24.04.2025	15.00-16.30	2	Сборка игр	
67.	29.04.2025	15.00-16.30	2	Сборка игр	
68.	06.05.2025	15.00-16.30	2	Сборка игр	
69.	08.05.2025	15.00-16.30	2	Сборка игр	
70.	13.05.2025	15.00-16.30	2	Сборка игр	
71.	15.05.2025	15.00-16.30	2	Сборка игр	
Итоговое занятие					
72.	20.05.2025	15.00-16.30	2	Итоговое занятие	
	Итого:		144	Резерв-бчасов	

2.2. Условия реализации программы

Материально-технические условия реализации программы:

1. Площадь помещений для занятий техническим творчеством 4,8 м² на одного ребенка согласно СанПин 2.4.4.3172-14.
2. Оборудование кабинета: стол для педагога – 1 шт., стол для обучающегося – 9 шт., стул для обучающегося – 15 шт., меловая доска – 1 шт., маркерная доска – 1 шт.
3. Средства обучения:

Средства обучения	Количество штук на 1 группу	% использования от продолжительности программы
ПрограммаScratch	9	70
ПрограммаKodu Game Lab	9	70
Программа Roblox	9	70
Ноутбук	9	100
Проектор	1	70
Экран	1	70
Колонки	1	50
Цифровые средства обучения: фильмы, презентации.	40	100

Психолого-педагогические условияреализации программы:

- уважение к человеческому достоинству учащихся, формирование и поддержка их положительной самооценки, уверенности в собственных возможностях и способностях;
- использование в образовательной деятельности форм и методов работы с учащимися, соответствующих их возрастным и индивидуальным особенностям;
- построение образовательной деятельности на основе взаимодействия педагога с учащимися, ориентированного на интересы и возможности каждого ребенка и учитывающего социальную ситуацию его развития;
- поддержка положительного, доброжелательного отношения учащихся друг к другу и взаимодействия, учащихся друг с другом в разных видах деятельности;
- поддержка инициативы и самостоятельности учащихся;
- возможность выбора учащимися видов активности;
- защита учащихся от всех форм физического и психического насилия.

Кадровые условия: программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование, прошедший курсы повышения квалификации по теме: «Основы образовательной робототехники», «Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся», «Подготовка и проведение соревнований в рамках проекта «Инженерные кадры России».

2.3. Формы аттестации.

Виды контроля:

Вводный контроль	Изучение стартового уровня знаний, умений и навыков по выбранной дисциплине, уровня мотивации к занятию творчеством.
Текущий контроль	Изучение уровня освоения тем образовательной программы.
Итоговый контроль	Оценка качества освоения образовательной программы

Формы контроля:

Проверка теоретических знаний	Тестирование, опрос.
Проверка практической подготовки	Выполнение проектной работы, зачёт.

2.4. Оценочные материалы.

Оценка результативности выполнения программы осуществляется по трём уровням освоения учащимися образовательной программы: высокий, средний, ниже среднего.

Оценивания практических навыков осуществляется по критериям:

1. уровень ниже среднего - работа по образцу.
2. средний уровень - работа по условию (выполнение практического задания, требующего творческой активности).
3. высокий уровень - работа по собственному замыслу (самостоятельная постановка цели и задач и поиск способов её решения).

Оценивания теоретических знаний осуществляется по критериям:

1. уровень ниже среднего - большая часть ответов удовлетворяет требованиям «среднего уровня», но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Учащийся владеет знаниями в объёме не менее 50%;
2. средний уровень - соответствие основным требованиям ответа «высокого уровня», но допущены неточности в изложении понятий, объяснений взаимосвязей; объём правильных ответов составляет 50-85%;
3. высокий уровень - наличие точных знаний по теме.

Вид контроля	Время проведения	Цель проведения контроля	Формы и средства выявления результата	Формы фиксации и предъявления результата
Стартовая диагностика	Сентябрь	оценка исходного уровня знаний на первом году обучения в начале учебного года.	Опрос	
Текущий контроль	Октябрь	оценка усвоения учащимися содержания конкретной программы (темы, раздела и т.д.) в период обучения.	Опрос, зачёт.	Выставка работ, выполнение проектной работы
Итоговый контроль	май	оценка уровня достижений учащихся, заявленных в образовательных программах, по окончании всего курса образовательной программы.	Тестирование	Итоговое занятие. Зачёт

При реализации программы с применением дистанционных образовательных технологий для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля качества результатов освоения образовательной программы могут применяться формы добровольной самодиагностики приобретаемых знаний и компетенций, выполнение исследовательских, проектных или творческих работ, участие в конкурсах.

2.5. Методические материалы.

Программа состоит из одного модуля, который формирует умения и навыки работать с информацией в системе Windows, компьютерными программами Scratch и Kodu Game Lab. Формируют знания в области информатики.

В процессе реализации программы применяются педагогические технологии:

1. *Здоровьесберегающая технология.* На занятиях учащиеся работают с ноутбуками. Симптомы последствий воздействия ноутбука на обучающегося очень разнообразны. Для снятия зрительной нагрузки во время работы за ноутбуком систематически проводятся гимнастика для глаз, физкультминутки, выполнять упражнения для пальцев, рук, плеч. Используя данную технологию с ребятами будут реализовываться проекты «Школьник и компьютер», «Вред от Интернета», «Зрение и компьютер».
2. *Объяснительно-иллюстративная технология.* Предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами).

3. *Компьютерная технология.* Компьютерные средства обучения обладают способностью «откликаться» на действия ученика и педагога, «вступать» с ними в диалог, что и составляет главную особенность методик компьютерного обучения.
4. *Игровая интерактивная технология.* Именно при использовании интерактивных технологии, учащиеся учат искать информацию, систематизировать ее и обобщать. Методические возможности современных педагогических технологии дают возможность педагогу свободно чувствовать, используя их многогранность и разнообразие. Использование компьютерной техники делает занятие интересным и современным.
5. *Проектная деятельность.* Технология организации образовательных ситуаций, в которых учащихся ставят и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности учащегося.

В период временных ограничений, связанных с эпидемиологической или климатической ситуацией, в течение которой федеральными и/или региональными и/или местными правовыми актами устанавливается запрет и/или ограничение на реализацию дополнительных общеобразовательных программ в очной форме, реализация программы в этот период осуществляется с применением дистанционных образовательных технологий.

В этот период деятельность организовывается с использованием:

1. Образовательных технологий (мастер-классы, развивающие занятия, консультации, тематические классные часы, конференции и другие активности, проводимые в режиме реального времени при помощи телекоммуникационных систем).
2. Возможностей электронного обучения (формирование подборок образовательных, просветительских и развивающих материалов, онлайн-тренажеров, представленных на сайте Министерства просвещения Российской Федерации по адресу <https://edu.gov.ru/distance> для самостоятельного использования учащимися).
3. Бесплатных интернет-ресурсов, сайтов учреждений культуры, открывших трансляций концертов, мастер-классов, а также организаций, предоставивших доступ к музейным, литературным, архивным фондам.
4. Ресурсов средств массовой информации (образовательные и научно-популярные передачи, фильмы и интервью на радио и телевидении, в том числе эфиры образовательного телеканала «Моя школа в online»).
5. Образовательных и развивающих материалов на печатной основе (демонстрационные варианты олимпиадных и диагностических заданий, печатные учебные издания).

№ п/п	Тема программы	Формы занятий	Педтехнологии	Приёмы и методы организации ОП	Дидактический материал
1.	Вводное занятие	Учебно-практические занятия. Теоретические занятия.	Здоровьесберегающая. Объяснительно-иллюстративная технология.	Словесные. Наглядные. Практические.	Пособия, рисунки, демонстрация фильмов, презентаций.
2.	Изучение программы Scratch, Kodu game lab, Roblox	Учебно-практические занятия. Теоретические занятия. Компьютерный практикум.	Здоровьесберегающая. Объяснительно-иллюстративная. Компьютерная.	Словесные. Наглядные. Практические.	Пособия, демонстрация фильмов, презентаций.
3.	Свободное проектирование	Творческий конкурс.	Компьютерная. Игровая	Наглядные.	Демонстрация работ.

			интерактивная.		
--	--	--	----------------	--	--

3. Список литературы.

Литература для педагога:

1. Голиков Денис, Голиков Артем Книга юных программистов на Scratch 2013г.
2. Сайт Scratch.mit.edu среды разработки визуального языка программирования.
3. Scratch 3 – программирование для детей на русском.
4. Уголок цифрового творчества. Уроки по Kodu Game Lab - <https://4creates.com/training/165-uroki-kodu-game-lab.html>

Литература для учащихся:

1. Сайт Scratch.mit.edu среды разработки визуального языка программирования.
2. Scratch 3 – программирование для детей на русском.
3. Уголок цифрового творчества. Уроки по Kodu Game Lab - <https://4creates.com/training/165-uroki-kodu-game-lab.html>