

Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное негосударственное образовательное учреждение
Мурманской области «Центр образования «Лапландия»

ПРИНЯТА

методическим советом

Протокол

от 14.06.2023 № 29

Председатель  А.Ю. Решетова

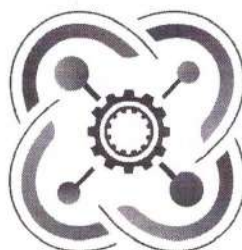
УТВЕРЖДЕНА

Приказом

ГАОУ МО «ЦО «Лапландия»

от 14.06.2023 № 255

Директор  С.В. Кулаков



КВАНТОРИУМ-51

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Информационные технологии.
Программирование в Роблокс. Линия 1»

Возраст учащихся: **11-13 лет**

Срок реализации программы: **2 года**

Авторы-составители:

Рзаев Роман Александрович,

Огарков Роман Николаевич

педагоги дополнительного образования

Мурманск

2023

I. Пояснительная записка

1.1 Область применения программы: может применяться в учреждениях дополнительного образования и общеобразовательных школах при наличии материально-технического обеспечения, педагогических кадров и соблюдении санитарных норм.

Направленность (профиль) программы: техническая.

1.2. Нормативно-правовая база разработки и реализации программы

Программа разработана в соответствии с нормативными правовыми актами и государственными программными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента РФ от 01.12.2016 № 642;
- Постановление Правительства РФ от 18.04.2016 № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы» в редакции от 01.07.2021;
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 25.07.2016 № 09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

1.3. Актуальность программы

В настоящее время процесс информатизации проявляется во всех сферах человеческой деятельности. Использование современных информационных технологий является необходимым условием успешного развития как отдельных отраслей, так и государства в целом. Отрасль информационных технологий является, и будет являться в будущем, одной из наиболее динамично развивающихся отраслей, как в мире, так и в России. Создание, внедрение, эксплуатация, а также совершенствование информационных технологий немислимо без участия квалифицированных и увлеченных специалистов.

Актуальность данной программы состоит в том, что она составлена с учётом современных потребностей рынка в специалистах в области информационных технологий. Данная программа дает возможность детям развивать способность творчески мыслить, находить самостоятельные индивидуальные решения, а полученные умения и навыки применять в жизни. Способствует профессиональной ориентации подростков, обуславливаясь погружением детей на передовой край современного уровня развития информационных технологий.

Отличительные особенности программы. Отличительной особенностью данной программы можно отметить полную геймификацию процесса обучения программированию. Геймификация позволяет привлечь большее число обучающихся, повышения их вовлечённости в решение прикладных задач. Программа основана на известной игре Roblox. Roblox — это популярнейшая многопользовательская онлайн-игра, ориентированная на детей возрастом от 6 до 18 лет, которая совсем недавно предоставила возможность разрабатывать игры на собственной платформе. Roblox Studio — это среда для разработки компьютерных игр в мире Roblox. Этот движок поможет ребенку понять, как создать свой собственный игровой мир, поделиться им с друзьями и огромным игровым сообществом. В наше время профессиональные разработчики игр и приложений - очень востребованная и перспективная специальность.

1.4. Цель программы: формирование первичных компетенций в области информационных технологий и создания игр необходимых для участия в Национальной технологической олимпиаде НТО.Junior «Технологии для виртуального мира».

1.5. Задачи программы:

Образовательные:

- сформировать практические и теоретические знания в области программирования и создания игр;
- изучить основы алгоритмизации, построения алгоритмов;

- научить формулировать и анализировать алгоритмы;
- дать навыки работы с языком Lua;
- изучить основы программирования на языке Lua в среде Roblox Studio;
- научить разрабатывать игры в среде Roblox Studio.

Развивающие:

- развитие умения критически осмысливать, анализировать, систематизировать информацию;
- развитие внимания, памяти, мышления, воображения;
- развитие познавательной и творческой активности.

Воспитательные:

- формирование эмоционально-позитивной установки в оценке собственных возможностей и возможностей других;
- формирование позитивной мотивации к учебе и труду;
- развитие культуры взаимоотношений при работе в парах, группах.

1.6. Адресат программы: программа предназначена для учащихся в возрасте 11-13 лет.

1.7. Форма реализации программы: очная.

1.8. Уровень программы: базовый.

1.9. Срок реализации программы: 1 год. Объем программы составляет 162 часа (информационные технологии – 144 часа, шахматы – 18 часов).

1.10. Форма организации занятий: индивидуальная, групповая.

1.11. Режим занятий:

Информационные технологии: 2 раза в неделю по 2 академических часа (45 мин).

Модуль шахматы: 18 часов в течении учебного года.

Режим занятий соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям к учреждениям дополнительного образования детей.

1.12. Виды учебных занятий: лекция, практические работы, дискуссия, самостоятельная работа.

1.13. Ожидаемые результаты обучения

Предметные результаты:

В конце года учащиеся будут знать:

- механизм создания игр в среде Roblox Studio;
- основы алгоритмизации и построения алгоритмов;
- основные элементы языка Lua;

будут уметь:

- создавать программы на языке Lua;
- формулировать и анализировать алгоритмы;
- создавать программы в среде Roblox Studio;
- тестировать программы и владеть средствами их отладки.

Метапредметные результаты:

- готовность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, с помощью наставника находить средства ее осуществления;

- способность с помощью наставника адекватно оценивать правильность выполнения задания и вносить необходимые коррективы;

- способность с помощью наставника планировать свои действия в соответствии с поставленной целью.

- способность с помощью наставника определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;

- способность проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;

- умение представлять информацию, сообщать ее в письменной и устной форме;

- готовность вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы с учетом разных мнений;
- готовность задавать вопросы, уточняя непонятое в высказывании;
- готовность распределять обязанности при работе в группе;
- готовность договариваться и приходить к общему решению;
- способность формулировать собственное мнение и позицию.

Личностные результаты:

- готовность к самостоятельным действиям;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- готовность преодолевать трудности;
- доброжелательное отношение к партнёрам по команде;
- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- готовность адекватно воспринимать оценку наставника и сверстников.

1.14. Формы аттестации: презентация собственного проекта.

II. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Введение в компетенцию	2	1	1	Тестирование
2.	Знакомство с Roblox Studio	26	10	16	Выполнение практических заданий.
3.	Введение в программирование на языке Lua	26	10	16	Выполнение практических заданий.
4.	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	26	10	16	Выполнение практических заданий.

№ р/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ Выполнение контроля практических заданий.
5.	Событийное программирование	26	10	16	Выполнение практических заданий.
6.	Работа над собственными проектами	34	8	22	Наблюдение, защита проектов.
7.	Общекультурные компетенции	4	2	2	Участие в мероприятиях
8.	Квантошахматы	18	8	10	Турниры (соревнования)
9.	Заключительное занятие. Подведение итогов	2	1	1	Наблюдение
10.		162	62	100	

III. Содержание программы:

3.1 Краткое описание тем программы (теоретических и практических видов занятий с указанием часов).

Вводное занятие. Введение в компетенцию (2 часа).

Теория (1 час): Знакомство с группой; презентация учебного плана на год.

Практика (1 час): установка Roblox Studio, входное тестирование.

Тема 1. Знакомство с Roblox Studio (26 часов).

Теория (10 часов): Интерфейс Roblox Studio. Начало работы в Roblox Studio. Управление камерой. Создание деталей. Редактор земли. Редактор воды. Добавление травы. ToolBox. Создание деревьев. Импорт объектов.

Практика (26 часов): Создаём компьютерных игры в Roblox без программирования по предлагаемым преподавателем сценариям. Выполнение практических заданий.

Тема 2. Введение в программирование на языке Lua (24 часа).

Теория (10 часов): Что такое программирование. Язык Lua. Программирование цветов. Команда print. Переменные. Типы данных и операции

с ними. Конструкции языка. Условия. Циклы. Случайные числа. Массивы и матрицы.

Практика (16 часов): Программное создание простых объектов. Изменение гравитации. Программирование составных объектов. Программирование простого движения. Работа с циклами и решение задач на структуры данных. Выполнение практических заданий.

Тема 3. Физические явления и механизмы в Roblox Studio (26 часов).

Теория (10 часов): Работа с освещением. Смена времени суток. Источники света. Простые физические эффекты. Создание эффектов. Движение конструкций.

Практика (16 часов): Управление временем суток в игре. Работа со светом. Использование эффектов. Создание движущихся механизмов. Создание поворотных дверей. Создание и управление механизмами. Выполнение практических заданий.

Тема 4. Событийное программирование (26 часов).

Теория (10 часов): Отслеживание движения. Коллизии. События при изменении движения. События при касании объектов. Язык Lua для обработки и реакций на события мыши и клавиатуры. Игровые диалоги.

Практика (16 часов): Отслеживание коллизий и реакции на них. Отслеживание направления движения. Мониторинг событий мыши и клавиатуры. Управление персонажем при помощи языка Lua. Обработка различных видов событий. Создание диалогов. Выполнение практических заданий.

Тема 5. Работа над собственными проектами (34 часа).

Теория (8 часов): Постановка задачи. Выбор тем проектов. Дополнительные сведения по программированию.

Практика (22 часа): Самостоятельная работа над проектами. Подготовка к защите. Защита проектов. Обсуждение результатов работы. Итоговый анализ проектов.

Общекультурные компетенции (4ч).

Теория (2 часа): новые знания и теоретические задания по освоению общекультурных компетенций.

Практика (2 часа): выполнение практических заданий по освоению общекультурных компетенций.

Тема 6. Квантошахматы (18 часов).

Теория (8 часов): Знакомство с программой «Шахматная школа». Режим занятий. Необходимое оборудование. Правила поведения на занятиях. Правила техники безопасности. Знакомство с программой «Шахматная школа». Режим занятий. Необходимое оборудование. Правила поведения на занятиях. Правила техники безопасности. Шахматная доска. Белые и черные поля. Чередование белых и черных полей на шахматной доске. Шахматная доска и шахматные поля квадратные. Расположение доски между партнерами. Горизонтальная линия. Количество полей в горизонтали. Количество горизонталей на доске. Вертикальная линия. Количество полей в вертикали. Количество вертикалей на доске. Чередование белых и черных полей в горизонтали и вертикали. Диагональ. Отличие диагонали от горизонтали и вертикали. Количество полей в диагонали. Большая белая и большая черная диагонали. Короткие диагонали. Центр. Форма центра. Количество полей в центре. Практика. Дидактические игры «Вертикаль», «Горизонталь», «Диагональ». Фигуры белые и черные. Ладья, слон, ферзь, конь, пешка, король. Начальное положение (начальная позиция); расположение каждой из фигур в начальной позиции; правило "ферзь любит свой цвет"; связь между горизонталями, вертикалями, диагоналями и начальной расстановкой фигур. Отличие понятий шах, мат, пат. Виды шахов, матов, патов. Правила хода и взятия каждой из фигур. ЛАДЬЯ. Место ладьи в начальном положении. Ход. Ход ладьи. Взятие. СЛОН. Место слона в начальном положении. Ход слона, взятие. Белопольные и чернопольные слоны. Разноцветные и одноцветные слоны. Качество. Легкая и тяжелая фигура. ФЕРЗЬ. Место ферзя в начальном положении. Ход ферзя, взятие. Ферзь – тяжелая фигура. КОНЬ. Место коня в начальном положении. Ход коня, взятие. Конь – легкая фигура. ПЕШКА. Место пешки в начальном положении. Ладейная, коневая, слоновая, ферзевая, королевская пешка. Ход пешки, взятие. Взятие на проходе. Превращение пешки. КОРОЛЬ. Место короля в начальном положении. Ход короля, взятие. Короля не бьют, но и под бой его ставить нельзя. Правила хода фигурой: король, ферзь, ладья, слон, конь, пешка. Понятие битого поля при ходе пешкой и при рокировке. Виды шахматной игры.

Шахматы Фишера, Глинского. Шведские шахматы. Знакомство с 3-D шахматами. Общие положения о том, как начинать шахматную партию. Демонстрация коротких партий. Основные понятия и виды тактических приёмов. Виды вилок, связок, двойных ударов. Запирание фигур (неактивность фигур). Основы теории эндшпиля (окончание партии). Основные правила игры в дебюте. Цель дебюта. Виды дебютов (открытые, полузакрытые, закрытые), шахматный гамбит. Понятие шахматного темпа. Выигрыш темпа как тактический приём получение преимущества и инициативы. Середина партии. Правила оценки позиции (своей и соперника). Слабости позиции (своей и соперника). Способы реализации преимущества в развитии. Позиционное преимущество.

Практика (10 часов): Дидактические игры «Волшебный мешочек», «Угадайка», «Что общего?» и др. Дидактические игры «Мешочек», «Да и нет» др. Рокировка как тактический приём, правила проведения рокировки. Основные цели в шахматной партии. «Игра на уничтожение», дидактические игры «Один в поле воин», «Лабиринт», «Битва часовых», «Атака, еще раз атака», «Двойной удар», «Ограничение подвижности». Дидактические игры: «Шах – не шах», «5 шахов», «Защита от шаха», «Мат – не мат», «Первый шах», «Рокировка». Игра всеми фигурами из начального положения. Дидактические игры «Два хода» и др. Задачи на тактические приёмы. разыгрывание дебютов, основные ошибки. Ладейный, ферзевый, коневой, слоновый и пешечный эндшпили. Сложные позиции. Теоретически выигранные и ничейные позиции в эндшпиле. Шахматный брейн-ринг. Шахматные часы, виды. Способы установки времени в шахматной партии (блиц, быстрые шахматы, классическая партия). Блиц- турнир (по 3 минуты каждому участнику) 3-4 тура.

Заключительное занятие. Подведение итогов (1 час).

Теория (1 час): Подведение итогов обучения.

Практика (1 час): Дискуссия - обсуждение планов.

IV. Комплекс организационно-педагогических условий

4.1 Календарный учебный график (приложение 1 к программе)

4.2. Ресурсное обеспечение программы

- персональный компьютер с доступом в сеть интернет – на каждого обучающегося;
- система видеоконференцсвязи;

- компьютер для учителя, доска, проектор.
- программное обеспечение Roblox.

2. Основные методические материалы:

- учебно-методический комплект, включающий в себя лекции, практические задания, методические рекомендации по выполнению заданий.

4.3. Методическое обеспечение программы

В ходе реализации данной программы используются синхронные и асинхронные технологии дистанционного обучения, а также следующие методы целостного педагогического процесса:

- словесные (беседа, рассказ, объяснение);
- наглядные;
- практические;
- поисково-исследовательский метод;
- самостоятельная работа учащихся с выполнением различных заданий;
- самоконтроль;
- метод самореализации, самоуправления.

4.4. Система оценки и фиксирования образовательных результатов

В процессе обучения осуществляется контроль за уровнем сформированности знаний, умений и навыков.

Система контроля за усвоением учащимися программы складывается из следующих элементов: опрос, зачеты, самостоятельные работы, соревнования (где можно определить уровень каждого игрока и команды), конкурсы, тесты. Результаты проверки уровня усвоения программы фиксируются педагогом в специально разработанных листах учебных достижений:

В течение учебного года по определению уровня усвоения программы учащимися осуществляется три диагностических среза:

- входная диагностика посредством бесед, анкетирования, тестов, где выясняется начальный уровень знаний, умений и навыков учащихся, а так же выявляются их творческие способности.

- промежуточная диагностика позволяет выявить достигнутый на данном этапе уровень ЗУН учащихся, в соответствии с пройденным материалом программы. Предлагаются контрольные тесты, выполнение практических заданий.

- итоговая диагностика проводится в конце учебного года (итоговый показ собственных проектов) и предполагает комплексную проверку образовательных результатов по всем ключевым направлениям. Данный контроль позволяет проанализировать степень усвоения программы учащимися.

Результаты контроля фиксируются в диагностической карте.

Таблица 1

**Диагностическая карта по образовательной программе
дополнительного образования детей**

Педагог д/о _____

Группа № _____ год обучения _____

Уровень теоретических знаний и практических умений и навыков _____

Форма проведения _____

№ п/п	ФИО обучающегося	Оценка теоретических знаний	Оценка практических умений и навыков	Итоговая оценка
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				

***Сводные показатели освоения
дополнительной общеобразовательной программы***

Уровни освоения программы (в %):

Низкий _____

Средний _____

Высокий _____

Оценка уровней освоения программы

Уровни / количество %	Параметры	Общие критерии оценки результативности обучения	Показатели
Высокий уровень/ 80-100%	Теоретические знания.	Оценка уровня теоретических знаний по программным требованиям: широта кругозора, свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии	Учащийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам. Учащийся заинтересован, проявляет устойчивое внимание к выполнению заданий.
	Практические умения и навыки.	Оценка уровня практической подготовки учащихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения специальным оборудованием и оснащением, качество выполнения практического задания, технологичность практической деятельности	Способен применять практические умения и навыки во время выполнения самостоятельных заданий. Правильно и по назначению применяет инструменты. Работу аккуратно доводит до конца. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища.
Средний уровень/ 50%-79%	Теоретические знания.	Оценка уровня теоретических знаний по программным требованиям: широта кругозора, свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии	Учащийся освоил базовые знания, ориентируется в содержании материала по темам, иногда обращается за помощью к педагогу. Учащийся заинтересован, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания.
	Практические умения и навыки.	Оценка уровня практической подготовки учащихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения специальным оборудованием и оснащением, качество выполнения практического задания, технологичность практической деятельности	Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может выполнить самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога. В работе допускает небрежность, делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно. Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога.
Низкий уровень / Ниже 50%	Теоретические знания.	Оценка уровня теоретических знаний по программным требованиям: широта кругозора, свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии	Владеет минимальными знаниями, ориентируется в содержании материала по темам только с помощью педагога.
	Практические умения и навыки.	Оценка уровня практической подготовки учащихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения	Владеет минимальными начальными навыками и умениями. Учащийся способен выполнять каждую операцию только с подсказкой педагога или товарищей. Не всегда правильно применяет необходимый

Уровни / количество %	Параметры	Общие критерии оценки результативности обучения	Показатели
		специальным оборудованием и оснащением, качество выполнения практического задания, технологичность практической деятельности	инструмент или не использует вовсе. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти их даже после указания. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы.

V. Список литературы

Список использованной литературы (для педагога):

1. Making a Basic Platformer [Электронный ресурс]. - URL: <https://developer.roblox.com/en-us/learn-roblox/studio-basics> (дата обращения: 10.06.2022).
2. Бхаргава Адитья. Грокаем алгоритмы. Иллюстрированное пособие для программистов и любопытствующих. СПб.: Питер, 2019 г. - 288 с.: ил.
3. Корягин А. В. Roblox: играй, программируй и создавай свои миры. СПб.: Питер, 2022 г.
4. Давид Жаньо. Большая книга Roblox / Как создавать свои миры и делать игру незабываемой. М.: Эксмо, 2020 г.
5. Алекс Уилтшир, Крейг Джелли. Roblox. Лучшие игры-приключения. М.: АСТ, 2020 г.
6. Кокс А. Roblox. Путешествие по играм. М.: АСТ, 2020 г.
7. Кокс А. Roblox. Roblox. Энциклопедия персонажей. М.: АСТ, 2020 г.

Список рекомендуемой литературы (для учащихся и родителей):

1. Корягин А. В. Roblox: играй, программируй и создавай свои миры. СПб.: Питер, 2022 г.
2. Давид Жаньо. Большая книга Roblox / Как создавать свои миры и делать игру незабываемой. М.: Эксмо, 2020 г.
3. Алекс Уилтшир, Крейг Джелли. Roblox. Лучшие игры-приключения. М.: АСТ, 2020 г.
4. Кокс А. Roblox. Путешествие по играм. М.: АСТ, 2020 г.
5. Кокс А. Roblox. Roblox. Энциклопедия персонажей. М.: АСТ, 2020 г.

Приложение 1

Календарный учебный график на 2023/2024 учебный год программы «Программирование в Roblox. Линия 1» группа 1

Педагог д/о – Рзаев Роман Александрович

Период обучения – 1 год

Кол-во учебных недель - 36

Количество часов – 144

Режим проведения занятий: 2 раз в неделю по 2 часа (45 минут)

Праздничные и выходные дни по производственному календарю по шестидневной рабочей неделе.

Во время каникул занятия в объединениях проводятся в соответствии с учебным планом, допускается изменение расписания.

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	11.09	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Вводное занятие. Введение в компетенцию	каб. 211	Тестирование
2.	13.09	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
3.	18.09	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
4.	20.09	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
5.	25.09	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
6.	27.09	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
7.	02.10	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
8.	04.10	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
9.	09.10	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
10.	11.10	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
11.	16.10	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
12.	18.10	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Выполнение практических заданий.
13.	23.10	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Выполнение практических заданий.
14.	25.10	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Знакомство с Roblox Studio	каб. 211	Выполнение практических заданий.
15.	30.10	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Наблюдение
16.	01.11	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Наблюдение
17.	06.11	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Введение в программирование на	каб. 211	Наблюдение

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
					языке Lua		
18.	08.11	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Наблюдение
19.	13.11	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Наблюдение
20.	15.11	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Наблюдение
21.	20.11	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Наблюдение
22.	22.11	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Наблюдение
23.	27.11	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Наблюдение
24.	29.11	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Наблюдение
25.	04.12	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Выполнение практических заданий.
26.	06.12	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Выполнение практических заданий.
27.	11.12	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Введение в программирование на языке Lua	каб. 211	Выполнение практических заданий.
28.	13.12	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Общекультурные компетенции	каб. 211	Наблюдение
29.	18.12	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
30.	20.12	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
31.	25.12	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
32.	27.12	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
33.	10.01	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
34.	15.01	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
35.	17.01	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
36.	22.01	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
37.	24.01	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
38.	29.01	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Наблюдение
39.	31.01	17:00-17:45	ПР	2	Физические явления и	каб. 211	Выполнение

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		17:55-18:40			механизмы в Roblox Studio		практических заданий.
40.	05.02	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Выполнение практических заданий.
41.	07.02	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Физические явления и механизмы в Roblox Studio	каб. 211	Выполнение практических заданий.
42.	12.02	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Наблюдение
43.	14.02	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Наблюдение
44.	19.02	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Наблюдение
45.	21.02	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Наблюдение
46.	26.02	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Наблюдение
47.	28.02	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Наблюдение
48.	04.03	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Наблюдение
49.	06.03	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Наблюдение
50.	11.03	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Наблюдение
51.	13.03	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Наблюдение
52.	18.03	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Выполнение практических заданий.
53.	20.03	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Выполнение практических заданий.
54.	25.03	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Событийное программирование	каб. 211	Выполнение практических заданий.
55.	27.03	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
56.	01.04	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
57.	03.04	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
58.	08.04	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
59.	10.04	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
60.	15.04	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
61.	17.04	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
62.	22.04	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
63.	24.04	17:00-17:45	ПР	2	Работа над собственными	каб. 211	Наблюдение

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		17:55-18:40			проектами		
64.	29.04	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
65.	01.05	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
66.	06.05	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
67.	13.05	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
68.	15.05	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Наблюдение
69.	20.05	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Защита проектов.
70.	22.05	17:00-17:45 17:55-18:40	ПР	2	Работа над собственными проектами	каб. 211	Защита проектов.
71.	27.05	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Общекультурные компетенции	каб. 211	Наблюдение
72.	29.05	17:00-17:45 17:55-18:40	ЛК/ПР	2	Заключительное занятие. Подведение итогов	каб. 211	Наблюдение

**Календарный учебный график на 2023/2024 учебный год
модуля «Квантошахматы»
программы «Программирование в Roblox. Линия 1» группа 1**

Педагог д/о – Огарков Роман Юрьевич

Период обучения – 1 год

Кол-во учебных недель - 36

Количество часов – 18

Режим проведения занятий: 1 раз в неделю по 1 часу

Праздничные и выходные дни по производственному календарю по шестидневной рабочей неделе.

Во время каникул занятия в объединениях проводятся в соответствии с учебным планом, допускается изменение расписания.

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.			ЛК/ПР	1	Вводное занятие. Техника безопасности. Шахматная литература и программы.	каб.208	Опрос
2.			ЛК/ПР	1	Легенды о шахматах. Шахматная доска. Диагональ Вертикаль Горизонталь. Шахматная нотация. Шахматные часы. Расстановка фигур	каб.208	Опрос
3.			ЛК/ПР	1	Шахматные фигуры: король, ферзь, ладья, слон, конь. Пешка. Ценность фигур.	каб.208	Опрос
4.			ЛК/ПР	1	Основные понятия: шах, мат,	каб.208	Опрос

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
					пат, рокировка. Цель шахматной партии.		
5.			ЛК/ПР	1	Ходы фигурами. Понятие рокировки, «битого поля», превращения пешки, невозможного (неправильного хода).	каб.208	Опрос
6.			ЛК/ПР	1	Взятие фигур. Шахматная нотация.	каб.208	Викторина
7.			ЛК/ПР	1	Шахматы народов мира. Виды шахматной игры. Шахматы Фишера. Шахматы Глинского. Шведские шахматы.	каб.208	Опрос
8.			ЛК/ПР		Знакомство с 3-D шахматами.	каб.208	
9.			ЛК/ПР	1	Тактические приёмы шахматной игры. Понятие «вилки», «связки», «запирание фигур».	каб.208	Опрос
10.			ЛК/ПР	1	Двойной и скрытый шах. Взаимодействие фигур.	каб.208	Решение задач
11.			ЛК/ПР	1	Стадии шахматной партии: дебют, миттельшпиль, эндшпиль.	каб.208	Решение задач
12.			ЛК/ПР	1	Правила игры в дебюте	каб.208	Решение задач
13.			ЛК/ПР	1	Правила игры в дебюте	каб.208	Решение задач
14.			ЛК/ПР	1	Миттельшпиль. Оценка позиции и составление плана шахматной партии. Эндшпиль.	каб.208	Решение задач
15.			ЛК/ПР	1	Миттельшпиль. Оценка позиции и составление плана шахматной партии. Эндшпиль.	каб.208	Решение задач
16.			ЛК/ПР	1	Основы теории эндшпиля. Ничейные и выигрываемые окончания.	каб.208	Решение задач
17.			ПР	1	Основы теории эндшпиля. Ничейные и выигрываемые окончания.	каб.208	Решение задач
18.			ПР	1	Блиц-турнир по шахматам	каб.208	Соревнования