

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МЕЖШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ»**

Принята на заседании  
методического совета  
Протокол № 6  
от «17» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБУДО «МУК»  
Н.П. Черняева  
Приказ № 191 от «17» июня 2024г.



Дополнительная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«ПРОГРАММИРУЕМ ИГРАЯ»

Возраст обучающихся: 7-13 лет  
Срок реализации: 1 год (62 часа)

Автор-составитель:  
Чалимова Евгения Витальевна,  
мастер производственного обучения

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Программируем играя» разработана в соответствии со следующими нормативными актами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 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 января 2021 года № 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» (раздел VI. «Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №882, Министерства просвещения Российской Федерации №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ-245/046 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).

- Постановление Администрации города Ханты-Мансийска от 22.11.2023 №762 «О персонифицированном дополнительном образовании детей в городе Ханты-Мансийске».

- Решение Думы города Ханты-Мансийска от 27 декабря 2023 года № 223-V «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Ханты-Мансийска до 36 года с целевыми ориентирами до 2050 года».

- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Межшкольный учебный комбинат» и иные локальные нормативные акты.

### **Актуальность программы**

Согласно Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, необходимо создать условия для вовлечения детей в создание искусственно-технических и виртуальных объектов, построенных по законам природы, в приобретение навыков в области обработки материалов, электротехники и электроники, системной инженерии, 3D-прототипирования, цифровизации, работы с большими данными, освоения языков программирования, машинного обучения, автоматизации и робототехники, технологического предпринимательства, содействовать формированию у обучающихся современных знаний, умений и навыков в области технических наук, технологической грамотности и инженерного мышления. Основная задача образовательных организаций, обозначенной в Концепции ранней профориентации обучающихся ХМАО-Югры является содействие самоопределению личности: личностного, социального, профессионального, жизненного.

В Атласе новых профессий отражены отрасли, которые будут активно развиваться, какие в них будут рождаться новые технологии, продукты, практики управления и какие новые

специалисты потребуются работодателям. Во всех сферах человеческой деятельности необходимы такие надпрофессиональные навыки и умения как программирование, робототехника, искусственный интеллект.

С целью создания условий для самореализации, выявления, развития и поддержку обучающихся, проявивших выдающиеся способности необходимо развивать те направления, которые востребованы в данный момент, и не потеряют своей актуальности в недалеком будущем. Программа разработана в соответствии с задачами Стратегии социально-экономического развития города Ханты-Мансийска до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года по развитию системы выявления и поддержки одаренных и талантливых детей, профессиональной ориентации учащихся, а также популяризации среди учеников школ инженерно-технического образования.

### **Направленность программы**

Дополнительная общеразвивающая программа «Программируем играя» имеет техническую направленность.

**Уровень освоения программы** – стартовый, предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы

### **Адресат программы**

Программа предназначена для обучающихся 7-13 лет, что соответствует младшему школьному и подростковому возрастам. Возможность занятий для детей с ОВЗ без интеллектуальных нарушений.

Ведущим видом деятельности для обучающихся младшего школьного возраста является учебная деятельность, но игровая потребность не ослабевает. Дети нуждаются в движении, быстро утомляются. Успешность решения поставленных учебных целей достигается скорее, если в процессе занятия между собой пересекаются активные и пассивные виды деятельности.

Данный возраст характеризуется интеллектуальной и познавательной активностью, которая стимулируется учебно-познавательной мотивацией. Младшие школьники проявляют большой интерес к людям с другой культурой, эти детские впечатления сохраняются на долгое время и также способствуют развитию внутренней мотивации изучения содержания предложенной программы.

Основная характеристика внимания, памяти и восприятия – произвольность. Развитие произвольного внимания детей возможно за счёт организации разнообразной интересной деятельности с чётким переходом от одного вида работы к другому, с конкретными указаниями, на что им следует обратить внимание.

Мышление преимущественно предметно- и наглядно-образное, поэтому необходимо использовать в обучении яркие пособия, игрушки, мультимедийные презентации, видеоролики и т.п.

Дети этого возраста доверчивы, наблюдается абсолютный авторитет взрослого, легко поддаётся внушению, что может оказать помощь при формировании правильных взаимоотношений в системах «взрослы – ребенок», «ребенок – дети» и установлению правил взаимодействия в группе.

Подростковый возраст обычно характеризуют как переломный, переходный, критический, но чаще как возраст полового созревания.

Роль ведущей деятельности в подростковом возрасте играет социально-значимая деятельность, средством реализации которой служит: учение (Л. И. Божович), общение (Д. Б. Эльконин), общественно-полезный труд (Д. И. Фельдштейн).

Изменяется и характер познавательных интересов — возникает интерес по отношению к определенному предмету, конкретный интерес к содержанию предмета.

В подростковом возрасте, подчеркивал Л. С. Выготский, имеет место период разрушения и отмирания старых интересов, и период созревания новой биологической основы, на которой впоследствии развиваются новые интересы.

Л. С. Выготский особое внимание обращал на развитие мышления в подростковом возрасте. Главное в развитии мышления - овладение подростком процессом образования понятий, который ведет к высшей форме интеллектуальной деятельности, новым способам поведения. По словам Л. С. Выготского, функция образования понятий лежит в основе всех интеллектуальных изменений в этом возрасте.

В этот период учебная деятельность для подростка отступает на задний план. Центр жизни переносится из учебной деятельности, хотя она и остается преобладающей, в деятельность общения.

Пытаясь утвердиться в новой социальной позиции, подросток старается выйти за рамки ученических дел в другую сферу, имеющую социальную значимость. Для реализации потребности в активной социальной позиции ему нужна деятельность, получающая признание других людей, деятельность, которая может придать ему значение как члену общества. Характерно, что когда подросток оказывается перед выбором общения с товарищами и возможности участия в общественно-значимых делах, подтверждающих его социальную значимость, он чаще всего выбирает общественные дела. Общественно полезная деятельность является для подростка той сферой, где он может реализовать свои возросшие возможности, стремление к самостоятельности, удовлетворив потребность в признании со стороны взрослых, «создает возможность реализации своей индивидуальности».

Интересно складывается система отношений с педагогом, то место, которое ребенок занимает внутри коллектива, становится даже важнее оценки учителя. В общении осуществляется отношение к человеку именно как к человеку.

Специальных знаний к освоению программы не требуется.

**Цель программы:** развитие способностей обучающихся к программированию посредством работы в визуальной среде программирования «Scratch» (Скретч).

### **Задачи программы:**

#### *Обучающие:*

- познакомить с профессией «Программист»;
- познакомить с основными понятиями программирования: алгоритм, исполнитель, типы алгоритмов;
- научить записывать разные типы алгоритмов в виде блок-схемы;
- познакомить с интерфейсом визуальной среды программирования «Scratch» (Скретч);
- познакомить с основными понятиями визуальной среды программирования «Scratch» (Скретч): скрипт, спрайт;
- научить создавать спрайты и составлять скрипты в визуальной среде программирования «Scratch» (Скретч);
- сформировать умение создавать мультфильм, игры в визуальной среде программирования «Scratch» (Скретч);
- сформировать представление о проектной деятельности.

#### *Развивающие:*

- содействовать развитию умения применять знания на практике и принимать самостоятельные решения;
- способствовать выявлению и раскрытию способностей к программированию;
- способствовать развитию памяти, мышления, воображения.

#### *Воспитательные:*

- содействовать развитию необходимых личностных качеств: усидчивости, внимательности, аккуратности и старательности;
- содействовать развитию активности, инициативности в деятельности;
- содействовать развитию толерантного отношения к себе, другим людям, окружающему миру.

### **Условия реализации программы**

*Сроки реализации программы.* Программа реализуется в течение 9 месяцев. Обучение рассчитано на 31 учебную неделю, общее количество учебных часов – 62.

*Режим занятий:* 1 раз в неделю. Продолжительность 1 занятия – 2 академических часа (1 урок – 35 минут).

*Форма обучения:* очная. В период приостановления образовательной деятельности в очной форме по санитарно-эпидемиологическим, климатическим и другим основаниям реализация программы может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

*Формы проведения занятий:* групповая, с использованием дифференцированного подхода к обучающимся.

*Условия набора и формирования групп.* Формирование учебных групп производится на добровольной основе. При комплектовании групп допускается совместная работа в одной группе обучающихся без ограничений по возрастному признаку.

Ожидаемое минимальное число детей, обучающееся в одной группе – 10 человек.

Ожидаемое максимальное число детей, обучающееся в одной группе – 13 человек.

*Кадровое обеспечение:* педагог с высшим педагогическим образованием, повышением квалификации по профилю обучения, без требований к стажу и квалификационной категории.

### **Планируемые результаты**

*Предметные результаты:*

Теоретические знания по программе:

- имеют представление о профессии «Программист»,
- знают технику безопасности при работе с клеем, ножницами и за компьютерами,
- знают историю развития программирования,
- владеют понятиями «Алгоритм», «Исполнитель», «Скрипт», «Спрайт», «Проект».
- знают типы алгоритмов.

Практические умения по программе:

- умеют создавать линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы для разных исполнителей,
- умеют записывать алгоритмы в виде блок-схемы,
- владеют навыками работы в визуальной среде программирования «Scratch» (Скретч),
- умеют самостоятельно создавать спрайты и скрипты в визуальной среде программирования «Scratch» (Скретч),
- умеют создавать мультфильм и игры посредством программирования в визуальной среде программирования «Scratch» (Скретч).

*Личностные результаты:*

- демонстрируют усидчивость, внимательность, аккуратность и старательность;
- проявляют активность и инициативность в деятельности;
- проявляют уважительные отношения к себе, другим людям, окружающему миру.

*Метапредметные результаты:*

- умеют применять знания на практике и принимать самостоятельные решения;
- сформированы способности к программированию;
- развили память, мышление, воображение.

### **Формы подведения итогов реализации программы**

По итогам завершения программы, при условии её успешного освоения, по желанию родителя (законного представителя) предусмотрена выдача сертификата, подтверждающего обучение по программе

За образцовое выполнение своих обязанностей, повышение качества обучения, безупречную учебу, достижения на олимпиадах, конкурсах, смотрах и за другие достижения в учебной и внеучебной деятельности, к обучающимся могут быть применены следующие виды поощрений:

объявление благодарности обучающемуся, направление благодарственного письма родителям (законным представителям) обучающегося, награждение почетной грамотой и (или) дипломом, награждение ценным подарком.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела/темы	Общее количество часов	Формы промежуточной аттестации
1.	Введение в программирование	12	Практическая работа
2.	Программирование в среде Scratch (Скретч)	50	Практическая работа
<b>ВСЕГО</b>		<b>62</b>	

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела/ темы	Количество часов			Формы и методы обучения	Формы контроля
		Всего	Теория	Практика		
РАЗДЕЛ 1. «ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ» – 12 ЧАСОВ						
1.	Знакомство.	1	0	1	Практические	Текущий: педагогическое наблюдение
2.	Введение. Инструктаж по ОТ и ТБ.	1	0,5	0,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос
3.	Что такое алгоритм?	1	0,5	0,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
4.	Исполнители вокруг нас	1	0,5	0,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
5.	Линейные алгоритмы	2	0,5	1,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
6.	Алгоритмы с ветвлениями	2	0,5	1,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
7.	Алгоритмы с повторениями	2	0,5	1,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
8.	Веб-квест «В мире кодов»	2	0	2	Практические	Итоговый: практическая работа
Всего по разделу		12	3	9		
РАЗДЕЛ 2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ SCRATCH (СКРЕТЧ) – 50 ЧАСОВ						
9.	Знакомство со средой программирования Scratch (Скретч)	2	1	1	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа

№ п/п	Название раздела/ темы	Количество часов			Формы и методы обучения	Формы контроля
		Всего	Теория	Практика		
10.	Управление несколькими объектами	4	0,5	3,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
11.	Последовательное и одновременное выполнение скриптов	4	0,5	3,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
12.	Интерактивность, условия и переменные	4	0,5	3,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
13.	Случайные числа	4	0,5	3,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
14.	Добавление звуковых эффектов	1	0,5	0,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
15.	Графический редактор	1	0,5	0,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
16.	Создание мультфильмов	10	0,5	9,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
17.	Как создавать игры?	4	0,5	3,5	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
18.	Создание игр	10	0	10	Словесные и практические	Текущий: устный опрос, практическая работа
19.	Проект – это...	2	1	1	Словесные и практические	Текущий: брейн-ринг
20.	Проектная деятельность	4	0	4	Практические	Итоговый: устный опрос, фестиваль «Мультифест»
<b>Всего по разделу:</b>		<b>50</b>	<b>6</b>	<b>44</b>		
<b>ИТОГО:</b>		<b>62</b>	<b>9</b>	<b>53</b>		

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ****Раздел 1. «Введение в программирование» – 12 часов****Тема № 1. Знакомство – 1 час**

*Теория.* Знакомство с профессией «Программист».

*Практика.* Игры на знакомство и сплочение коллектива. Проверка навыков пользования ПК.

**Тема № 2. Введение. Инструктаж по ОТ и ТБ – 1 час**

*Теория.* Знакомство с целями и задачами программы. Инструктаж по Охране труда и Технике безопасности.

*Практика.* Викторина «ОТ и ТБ».

**Тема № 3. Что такое алгоритм? – 1 час**

*Теория.* История появления термина «алгоритм», понятие и содержание.

*Практика.* Составление алгоритмов на примерах из повседневной жизни.

**Тема № 4. Исполнители вокруг нас – 1 час**

*Теория.* Понятие «исполнитель» и его содержание. Разнообразие и типы исполнителей. Система команд исполнителя.

*Практика.* Приведение примеров исполнителей, описание их команд и др.

**Тема № 5. Линейные алгоритмы – 2 часа**

*Теория.* Линейные алгоритмы: понятие, содержание, блок-схема.

*Практика.* Составление линейных алгоритмов на примерах из повседневной жизни, из мультфильмов и сказок.

**Тема № 6. Алгоритмы с ветвлениями – 2 часа**

*Теория.* Алгоритмы с ветвлениями: «если-то-все», «если-то-иначе-все», «выбор-при-все», понятие, блок-схема.

*Практика.* Составление алгоритмов с ветвлениями на примерах из повседневной жизни, из мультфильмов и сказок.

**Тема № 7. Алгоритмы с повторениями – 2 часа**

*Теория.* Алгоритмы с повторениями (цикл): вложенные циклы (цикл в цикле), цикл с предусловием - «цикл пока», «цикл n раз», цикл с параметром - «цикл для», понятие, запись в виде блок-схемы.

*Практика.* Составление алгоритмов с повторениями (циклов) на примерах из повседневной жизни, из мультфильмов и сказок.

**Тема № 8. Веб-квест «В мире кодов» – 2 часа**

*Практика.* Прохождение веб-квеста «В мире кодов» для проверки усвоенных знаний.

**Раздел 2. «Программирование в среде Scratch (Скретч)» – 50 часов****Тема №9. Знакомство со средой программирования Scratch (Скретч) – 2 часа**

*Теория.* Интерфейс Scratch (Скретч): спрайты, скрипты, сцена, область скриптов, область данных спрайта, область меню.

*Практика.* Создание первой программы для спрайта «Кот» используя блоки из групп «Движение», «События» и «Управление».

**Тема №10. Управление несколькими объектами – 4 часа**



*Теория.* Система координат, библиотека спрайтов, блоки из группы «Движение», слои.

*Практика.* Добавление в готовую программу нового объекта и блоков из группы «Движение».

### **Тема № 11. Последовательное и одновременное выполнение скриптов – 4 часа**

*Теория.* Блоки из групп «События» и «Внешность». Изменение размеров объекта.

*Практика.* Добавление в готовую программу блоков из групп «События» и «Внешность». Создание новой программы с применением полученных знаний.

### **Тема № 12. Интерактивность, условия и переменные – 4 часа**

*Теория.* Интерактивность, блоки из группы «Сенсоры», цикл с условием, переменные и условный оператор.

*Практика.* Добавление в готовую программу нового объекта с использованием блоков из группы «Сенсоры». Создание новой программы с применением полученных знаний.

### **Тема № 13. Случайные числа – 4 часа**

*Теория.* Блоки из групп «Операторы» и «Перо».

*Практика.* Создание новой программы с применением полученных знаний: расширяющаяся спираль, повороты.

### **Тема № 14. Добавление звуковых эффектов – 1 час**

*Теория.* Блоки из группы «Звук», добавление звуков из библиотеки, редактирование звуков, запись звуков, громкость, темп.

*Практика.* Добавление в готовую программу звуковых эффектов. Создание новой программы с применением полученных знаний.

### **Тема № 15. Графический редактор – 1 час**

*Теория.* Виды графики: растровая и векторная. Создание нового спрайта в редакторе Скретч, создание костюмов, сохранение нового спрайта в отдельный файл. Векторный редактор: слои изображения и группировка фигур. Рисование мышью, рисование с помощью клавиатуры, управляемая печать.

*Практика.* Создание новой программы с применением полученных знаний.

### **Тема № 16. Создание мультфильмов – 10 часов**

*Теория.* Анимация, диалоги, смена фона.

*Практика.* Создание мультфильмов с применением полученных знаний.

### **Тема № 17. Как создавать игры? – 4 часа**

*Теория.* Игра, виды игр: гонки, платформеры, головоломки, квесты, стратегии. Идея, сюжет, приемы, позволяющие привлечь внимание игроков.

*Практика.* Создание игры «Накорми зайца».

### **Тема № 18. Создание игр – 10 часов**

*Практика.* Создание игр с применением полученных знаний.

### **Тема № 19. Проект – это... – 2 часа**

*Теория.* Проект, проектная деятельность, виды проектов, правила оформления проектов.

*Практика.* Участие в брейн-ринге по теме «Проект».

### **Тема № 15. Проектная деятельность – 4 часа**

*Практика.* Создание мультфильма или игры на свободную тему. Участие в фестивале «Мультифест».

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

### *Основные методы обучения*

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по образцу, схемам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие детей в поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и др.

## СИСТЕМА КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ

<b>Вид контроля</b>	<b>Время проведения контроля</b>	<b>Цель проведения контроля</b>	<b>Формы и средства выявления результата</b>	<b>Формы фиксации и предъявления результата</b>
Первичный / входной	Сентябрь	Определение уровня развития детей	Тестирование	Диагностическая карта
Текущий	В течение всего учебного года	Выявление учащихся, отстающих или опережающих обучение	Наблюдение, устный опрос, практическая работа	Диагностическая карта
Промежуточный	Декабрь, Март	Определение промежуточных результатов обучения	Тестирование, практическая работа	Диагностическая карта
Итоговый	Май	Определение степени усвоения учащимися учебного материала	Проектная деятельность	Диагностическая карта. Проект

Форма диагностической карты определения уровня знаний, умений и навыков обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе технической направленности «Программируем играя» представлена в Приложении 1.

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ (РЕСУРСНОЕ) ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Средства обучения	Количество единиц на группу	Степень использования (в % от продолжительности программы)
<b>Предоставляются МБУДО «МУК»</b>			
1.	Компьютерный класс	1	100%
2.	Персональные компьютеры	13	95%
3.	Интерактивная панель	1	100%
4.	Компьютерные колонки	1	100%
5.	Микрофон	1	5%
<b>Предоставляются родителями (законными представителями)</b>			
6.	Тетрадь в клетку (12 листов)	13	50%
7.	Ручки шариковые (гелевые)	13	50%
8.	Простой карандаш	13	50%
9.	Линейка (20 см)	13	50%
10.	Ластик	13	50%
11.	Цветная офисная бумага формата А4	13	50%
12.	Клей-карандаш	13	50%
13.	Ножницы	13	50%
14.	Цветные карандаши	13	50%
15.	Офисная бумага белая формата А4	13	50%

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Типы алгоритмов. – Текст : электронный // ИнтернетУрок: библиотека видеоуроков: [сайт]. 2023. - URL: <https://interneturok.ru/lesson/informatika/6-klass/algoritm-i-ispolniteli/typy-algoritmov>
2. Scratch - язык программирования для детей. Текст : электронный // AppTractor: [сайт]. 2019. - URL: <https://apptractor.ru/info/articles/scratch-yazyik-programmirovaniya-dlya-detey.html> (дата обращения: 26.06.2023).
3. Программирование в Scratch. Курс. - Текст : электронный // Лаборатория линуксоида: [сайт]. 2023. - URL: <https://younglinux.info/scratch/> (дата обращения: 26.06.2023).
4. Торгашева Ю. В. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. - СПб.: Питер, 2016. - 128 с.: ил. - (Серия «Вы и ваш ребенок»). – Текст: электронный.
5. Горностаева Т.Н. Алгоритмы: учебное пособие; - М.: Мир науки, 2019. – Сетевое издание. Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/33MNNPU19.pdf> – Загл. с экрана. – Текст: электронный.
6. RobboScratch: онлайн-платформа / разработчик Акционерное общество «РОББО». - Санкт-Петербург, 2023. - Электронная программа: электронная.

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК  
ГРУППА №1**

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		План	Факт						
РАЗДЕЛ 1. «ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ» – 12 ЧАСОВ									
1.	сентябрь	12		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	1	Знакомство	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: педагогическое наблюдение
					Комбинированное	1	Введение. Инструктаж по ОТ и ТБ.	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос
2.		19		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	1	Что такое алгоритм?	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
						1	Исполнители вокруг нас		
3.		26		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Линейные алгоритмы	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
4.	октябрь	3		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Алгоритмы с ветвлениями	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
5.		10		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Алгоритмы с повторениями	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
6.		17		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Веб-квест «В мире кодов»	ул. Рознина, 35 каб. 268	Итоговый: практическая работа
РАЗДЕЛ 2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ SCRATCH (СКРЕТЧ) – 50 ЧАСОВ									
7.		24		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Знакомство со средой программирования Scratch (Скретч)	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		План	Факт						
8.	ноябрь	7		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Управление несколькими объектами	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
9.		14		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Управление несколькими объектами	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
10.		21		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Последовательное и одновременное выполнение скриптов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
11.		28		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Последовательное и одновременное выполнение скриптов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
12.	декабрь	5		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Интерактивность, условия и переменные	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
13.		12		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Интерактивность, условия и переменные	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
14.		19		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Случайные числа	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
15.		26		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Случайные числа	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
16.	январь	16		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	1	Добавление звуковых эффектов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
					Комбинированное	1	Графический редактор	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		План	Факт						
17.		23		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Создание мультфильмов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
18.		30		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Создание мультфильмов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
19.	февраль	6		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Создание мультфильмов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
20.		13		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Создание мультфильмов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
21.	февраль	20		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Создание мультфильмов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
22.		27		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Как создавать игры?	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
23.	март	6		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Как создавать игры?	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
24.		13		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Создание игр	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
25.		20		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Создание игр	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
26.	апрель	3		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Создание игр	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		План	Факт						
27.		10		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Создание игр	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
28.		17		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Создание игр	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
29.	апрель	24		10:00-10:35 10:45-11:20	Комбинированное	2	Проект – это...	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: брейн-ринг
30.	май	15		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Проектная деятельность	ул. Рознина, 35 каб. 268	Итоговый: устный опрос, фестиваль «Мультифест»
31.		22		10:00-10:35 10:45-11:20	Практическое	2	Проектная деятельность	ул. Рознина, 35 каб. 268	Итоговый: устный опрос, фестиваль «Мультифест»
Всего						62			

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК  
ГРУППА №2**

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		План	Факт						
РАЗДЕЛ 1. «ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ» – 12 ЧАСОВ									
1.	сентябрь	12		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	1	Знакомство	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: педагогическое наблюдение
			Комбинированное		1	Введение. Инструктаж по ОТ и ТБ.	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос	
2.		19		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	1	Что такое алгоритм?	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
			1			Исполнители вокруг нас			
3.		26		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Линейные алгоритмы	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
4.	октябрь	3		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Алгоритмы с ветвлениями	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
5.		10		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Алгоритмы с повторениями	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
6.		17		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Веб-квест «В мире кодов»	ул. Рознина, 35 каб. 268	Итоговый: практическая работа
РАЗДЕЛ 2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ SCRATCH (СКРЕТЧ) – 50 ЧАСОВ									
7.	октябрь	24		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Знакомство со средой программирования Scratch (Скретч)	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа



№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		План	Факт						
8.	ноябрь	7		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Управление несколькими объектами	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
9.		14		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Управление несколькими объектами	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
10.		21		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Последовательное и одновременное выполнение скриптов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
11.		28		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Последовательное и одновременное выполнение скриптов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
12.	декабрь	5		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Интерактивность, условия и переменные	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
13.		12		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Интерактивность, условия и переменные	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
14.		19		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Случайные числа	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
15.	декабрь	26		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Случайные числа	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
16.	январь	16		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	1	Добавление звуковых эффектов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
					Комбинированное	1	Графический редактор	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		План	Факт						
17.		23		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Создание мультфильмов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
18.		30		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Создание мультфильмов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
19.	февраль	6		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Создание мультфильмов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
20.		13		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Создание мультфильмов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
21.	февраль	20		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Создание мультфильмов	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
22.		27		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Как создавать игры?	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
23.	март	6		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Как создавать игры?	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
24.		13		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Создание игр	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
25.		20		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Создание игр	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
26.	апрель	3		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Создание игр	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		План	Факт						
27.		10		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Создание игр	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
28.		17		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Создание игр	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: устный опрос, практическая работа
29.		24		14:00-14:35 14:45-15:20	Комбинированное	2	Проект – это...	ул. Рознина, 35 каб. 268	Текущий: брейн-ринг
30.	май	15		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Проектная деятельность	ул. Рознина, 35 каб. 268	Итоговый: устный опрос, фестиваль «Мультифест»
31.		22		14:00-14:35 14:45-15:20	Практическое	2	Проектная деятельность	ул. Рознина, 35 каб. 268	Итоговый: устный опрос, фестиваль «Мультифест»
Всего						62			

**Диагностическая карта определения уровня знаний, умений и навыков обучающихся  
по программе «Программируем играя», группа № \_\_\_\_  
при проведении входного (промежуточного, итогового) мониторинга \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.**

п/п №	Фамилия, имя обучающегося	Оцениваемые показатели уровня подготовки обучающихся (продвинутой, базовой, стартовой, нулевой)												Средний балл
		Знание правил техники безопасности при работе за ПК, с клеем, ножницами	Знание понятий «алгоритм», «исполнитель»	Знание типов алгоритмов	Умение записывать алгоритмы в виде блок-схемы	Умение создавать линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы	Знание понятий «спрайт», «скрипт»	Умение самостоятельно создавать спрайт	Знание понятия «проект»	Умение использовать полученные знания на практике	Составлять собственные мультфильмы на заданную тему	Составлять собственные игры на заданную тему	Общее количество баллов	
1.	...													
<b>Итого</b>														

Вывод: уровень ЗУН обучающихся равен \_\_\_\_\_ баллов, что соответствует \_\_\_\_\_ уровню (нулевой, стартовой, базовой, продвинутой)

Результаты мониторинга обучающихся:

2,6-3,00 баллов – \_\_\_\_ обучающихся - продвинутой уровень (\_\_\_\_ %);

2,0 - 2,5 баллов – \_\_\_\_ обучающихся - базовой уровень (\_\_\_\_ %);

1-1,9 баллов – \_\_\_\_ обучающихся – стартовой уровень (\_\_\_\_ %);

0-0,9 баллов – \_\_\_\_ обучающихся – нулевой уровень (\_\_\_\_ %).

Педагог ДО (мастер п/о) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /