Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное учреждение дополнительного образования
Мурманской области
«Мурманский областной центр дополнительного образования
«Лапландия»

ПРИНЯТА
методическим советом
Протокол
от 25.09.19 № 4

Председатель _____ О. А. Бережняк

УТВЕРЖДЕНА
приказом ГАУДОМО
«МОЦДО «Лапландия»
от 27.09.19 № 755

Директор _____ С. В. Кулаков

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ВИЗУАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Возраст учащихся: **8-9 лет**
Срок реализации программы: **2 года**

Составитель:

Патрикеева Ольга Николаевна,
педагог дополнительного образования

Мурманск
2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Занятия по программе «Основы алгоритмизации и визуального программирования» помогут учащемуся сделать первые шаги в мире программирования, позволят познакомиться с сообществом таких же заинтересованных ребят, введут во все подробности и тонкости проектной деятельности. Овладевая навыками программирования, учащийся затрагивает и смежные сферы: логика, вычислительная математика, теория вероятности, а также и другие научные области: география, биология, физика, литература – в зависимости от интересов и выбора области развития собственного проекта.

Когда у учащегося сформирован необходимый набор знаний и умений, выполнен ряд задач и упражнений по разным темам, он может, используя их, работать над собственным проектом. Это позволяет развивать творческие способности, проводить собственные исследования, работать в команде, и, что немаловажно, видеть результат собственной работы, вносить в неё коррективы и развивать её.

В основу создания программы «Основы алгоритмизации и визуального программирования» легло желание воспитать поколение будущих программистов, которое подхватит существующие технологии и сможет существенно развить их в сфере IT.

Отличительной особенностью программы является направленность на заинтересованность учащихся в области программирования, в приобретении необходимых знаний, в предоставлении свободы в техническом творчестве, чтобы каждый выпускник имел по окончании готовый проект, который он сможет продемонстрировать, и который может стать основой для его дальнейшего развития в сфере программирования.

Аспектом новизны данной программы является то, что при ее разработке учитывался опыт аналогичных образовательных инициатив в России и мире. В ее основе лежат системы обучения, учащихся программированию, используемые в лучших школах России (Лига школ, школа Интеллектуал), и мировых практиках (Harvard educational center, MIT Media Lab). Деятельность учащихся на занятиях по программе «Основы алгоритмизации и визуального программирования» основана на практических занятия с использованием инновационной онлайн-платформы «Алгоритмика» и практических занятиях с использованием среды программирования Scratch.

Практические занятия с использованием онлайн-платформы в объединении «Основы алгоритмизации и визуального программирования» направлены на отработку базовых навыков программирования, развитие алгоритмического мышления, а практические занятия с использованием среды программирования Scratch призваны раскрыть творческий потенциал учащихся, сформировать проектное мышление.

Программа состоит из 7 блоков. Практическим результатом работы в каждом блоке является проект, в реализации которого используются новые понятия и команды языка программирования, разобранные в теоретической части блока.

Нормативно-правовая база разработки и реализации программы

Данная дополнительная общеобразовательная программа разработана в соответствии с нормативными правовыми актами и государственными программными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- приказом Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным

общеобразовательным программам»,

- Письмом 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»,
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Цель программы

Создание условий для выработки у учащихся начальных навыков мышления в области алгоритмизации и программирования, а также раскрытия творческого потенциала учащихся через работу в свободной среде визуального программирования.

Задачи программы

Обучающие задачи 1 года обучения:

1. познакомить учащихся с базовыми навыками программирования;
2. познакомить учащихся с понятиями: определениями алгоритма, цикла, условия, понятием компиляции проекта, подходами к поиску ошибок;
3. познакомить учащихся с понятиями: «объект», «событие», «управление», «обработка событий», логика, процедуры;
4. сформировать навыки составления алгоритмов;
5. изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций.

Обучающие задачи 2 года обучения:

1. познакомить учащихся с понятиями: переменные, клоны, списки;
2. сформировать навыки разработки, тестирования и отладки программ;
3. познакомить с понятием проекта и этапами его разработки;
4. сформировать навыки разработки комплексных проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.
5. познакомить учащихся с понятием «собственный IT проект», научить подходам к разработке собственных проектов;
6. сформировать представление о профессии «программист».

Развивающие задачи 1 и 2 года обучения:

1. Через решение и выполнение командных задач, развить у ребенка:
   - логическое мышление,
   - проектное мышление,

- итерационный подход.

2. Через проектную работу развить:
   - нацеленность на результат,
   - чувство командной работы,
   - коммуникабельность,
   - дисциплинированность,
   - организаторские способности,
   - умение преподнести и обосновать свою мысль,
   - художественный вкус,
   - трудолюбие,
   - активность.

Воспитательные задачи 1 и 2 года обучения:

- способствовать формированию интереса к освоению опыта познавательной, творческой, исследовательской деятельности;
- формировать умение работать в группах, обмениваться идеями;
- развивать личные качества учащихся.

Результаты освоения дополнительной общеобразовательной программы

Личностные результаты 1 года обучения:

- формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов;
- формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе приобретённой, благодаря иллюстрированной среде программирования, мотивации к обучению и познанию;
- развитие опыта участия в социально значимых проектах, повышение уровня самооценки благодаря реализованным проектам.

Личностные результаты 2 года обучения:

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, участия в конкурсах и конференциях различного уровня;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой.

Метапредметные результаты 1 года обучения:

- умение самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата, понимая, что в программировании длинная программа – не значит лучшая программа;
- умение критически оценивать правильность решения учебно-исследовательской задачи;
- умение корректировать свои действия, вносить изменения в программу и отлаживать её в

соответствии с изменяющимися условиями;

- владение основами самоконтроля, принятия решений;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебно-исследовательских и проектных работ;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенция);
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Метапредметные результаты 1 года обучения:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Предметные результаты 1 года обучения:

- формирование представлений об основных предметных понятиях («информация», «алгоритм», «исполнитель», «модель») и их свойствах;
- развитие логических способностей и алгоритмического мышления, умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- развитие представлений о числах, числовых системах;
- развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств ИКТ;
- формирование информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков использования компьютерных устройств и программ.

Предметные результаты 1 года обучения:

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Направленность программы: техническая.

Срок реализации программы: 2 года.

Программа рассчитана на:

144 часа на **1** году обучения и

72 на **2** году обучения.

Режим занятий:

1 года обучения - 2 раза в неделю по 2 часа (по 30 минут) с 10 минутным перерывом

2 года обучения - 1 раз в неделю по 2 часа (по 30 минут) с 10 минутным перерывом

Режим занятий соответствует санитарно–эпидемиологическим требованиям к учреждениям дополнительного образования детей (санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СаНПин 2.4.4 3172- 14).

Форма организации занятий: групповая.

Возраст учащихся: 8-9 лет.

Количество учащихся: 12 человек.

Состав группы: постоянный.

Набор учащихся: свободный, зачисление осуществляется при наличии заявления родителей, копии свидетельства о рождении и согласия на обработку персональных данных.

В учебный план программы заложены часы на подготовку и участие учащихся в Олимпиаде по алгоритмике и парному программированию, а также Марсиаде-2020.

Формы диагностики результатов обучения: на основании тестирований и результатов учащихся в олимпиадах и соревнованиях.

Формы подведения итогов реализации дополнительной программы (создание проектов, участие в олимпиаде, публикации проектов, тестирование).

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1.	Вводное занятие. Вводный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.	1	1	2	Беседа Тестирование
2.	Основной модуль	24	24	48	Презентация проекта
3.	Основной модуль 2. Повторный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.	18	18	36	Презентация проекта Тестирование
4.	Логика	24	24	48	Презентация проекта Тестирование
5.	Марсиада-2020	0	8	8	Участие в мероприятии
6.	Заключительное занятие.	0	2	2	Презентация проекта
	Итого:	**67**	**77**	**144**	

Учебный план 2 года обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1.	Переменные. Вводный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.	10	10	20	Беседа Тестирование Презентация проекта
2.	Клоны. Повторный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.	14	14	28	Беседа Тестирование Презентация проекта
3.	Списки	10	10	20	Беседа Тестирование Презентация проекта
4.	Финальный модуль. Заключительное занятие.	0	4	4	Беседа Презентация проекта
	Итого:	**34**	**38**	**72**	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1 года обучения

1. **Вводное занятие. Вводный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС. (2 часа).**

Теоретическая часть (1 час) – Введение. Цель, задачи программы. План работы на учебный год. Режим занятий. **Вводный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.** Первичный инструктажи по темам: «Правила поведения в центре «Лапландия», «Охрана жизни и здоровья учащихся на учебных занятиях».

Практическая часть (1 час) **–** мастер-класс, практическая работы по постановке сцен, созданию спрайтов, созданию простейших структурных программ.

2. **Основной модуль. (48 часов).**

Теоретическая часть (24 часа) **–** платформа. Линейные алгоритмы. Знакомство с scratch (свободное знакомство + мини-проекты). Создание диалогов в scratch Scratch. События (мини-проекты) Платформа. Циклы (постройка Марсобазы). Scratch - установить/изменить внешность. Scratch - графический редактор. Угадай координаты + мини-проекты в scratch. Лазер и растения. Направления, углы (Мини-задачи в scratch) Scratch. Анимируй имя. Сообщения, расстановка, сцена мультфильма. Мультик.

Практическая часть (24 часа) **–** выполнение упражнений на онлайн-платформе. Выполнение упражнений в среде программирования Scratch. Выполнение собственных проектов.

3. **Основной модуль 2. (36 часов).**

Теоретическая часть (18 часов) **–** Изменение координат. Платформа. Механики управления (движение по координатам). Автономное движение. Условный оператор (платформа, разгрузка ракеты). Мини-задачи. Своя игра. Заставка к игре. **Повторный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.**

Практическая часть (18 часов) **–** выполнение упражнений на онлайн-платформе. Выполнение упражнений в среде программирования Scratch. Выполнение собственных проектов.

3. **Логика. (48 часов).**

Теоретическая часть (24 часа) – упрощение кода через процедуры. Обратные задачи в интерфейсе контрольных. Вложенные условия. И/ИЛИ/НЕ. Scratch проект "Астероиды" (сложные условия). Диапазоны координат от и до. Сравнение координат. Платформа. Повторять пока не (платформа - баллон/динамит). Повторять пока не + вложенные условия (лабиринт).

Практическая часть (24 часа) **–** выполнение упражнений на онлайн-платформе. Выполнение упражнений в среде программирования Scratch. Выполнение собственных проектов.

4. **Марсиада-2020. (8 часов).**

Практическая часть (8 часов) **–** выполнение проекта в онлайн-платформе. Выполнение заданий в среде программирования Scratch.

5. **Заключительное занятие. (2 часа).**

Практическая часть (2 часа) **–** демонстрация проекта в среде программирования Scratch. Публикация проекта.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
2 года обучения

1. **Переменные. (20 часов).**

Теоретическая часть (10 часов) – структура данных “список” отличие от переменных. Понятие переменной, типа переменной. Типы данных, операторы, их применимость к различным типам данных. Изменение переменных. Процедуры с параметрами. **Вводный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.**

Практическая часть (10 часов) **–** выполнение упражнений на онлайн-платформе. Выполнение упражнений в среде программирования Scratch. Выполнение собственных проектов.

2. **Клоны. (28 часов).**

Теоретическая часть (14 часов) – объектно-ориентированный подход к программированию, его преимущества. Понятие объектов и классов Планирование движений клонов. Добавление локальных переменных. Планирование проекта как реализацию объектов(клонов), разнообразных классов(спрайтов). Программирование поведения множественных объектов одного класса. Основы концепции объект-клон. Использование клонов в играх. Основы проект-процедурной графики. Локальные и общие переменные. **Повторный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.**

Практическая часть (14 часов) **–** выполнение упражнений на онлайн-платформе. Выполнение упражнений в среде программирования Scratch. Выполнение собственных проектов.

3. **Списки. (20 часов).**

Теоретическая часть (10 часов) – совместное решение задач поиска по списку, сортировки. отличие набора переменных от списка. Возможности расширения функционала программ за счёт использования списков. Искусственные языки. Работа памяти на примере мнемотехники.

Практическая часть (10 часов) **–** выполнение упражнений на онлайн-платформе. Выполнение упражнений в среде программирования Scratch. Выполнение собственных проектов.

4. **Финальный модуль. Заключительное занятие. (4 часа).**

Практическая часть (4 часа) **–** выполнение собственных проектов, демонстрация проектов в среде программирования Scratch. Публикация проектов.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Календарный учебный график

- Календарный учебный график 1 года обучения на 144 часа ***(Приложение 1).***
- Календарный учебный график 2 года обучения на 72 часа ***(Приложение 1.1).***

Ресурсное обеспечение программы

Материально-техническое обеспечение программы

Для эффективности реализации образовательной программы «необходимы материальные ресурсы»:

1. доступ в интернет
2. онлайн-платформа Алгоритмика
3. ключи для доступа учащихся в онлайн-платформу Алгоритмика
4. программа Scratch
5. персональный компьютер.
6. проектор.

Информационно-методическое обеспечение

Основной организационной формой обучения в ходе реализации данной образовательной программы является занятие. Эта форма обеспечивает организационную чёткость и непрерывность процесса обучения. Знание педагогом индивидуальных особенностей воспитанников позволяет эффективно использовать стимулирующее влияние коллектива на учебную деятельность каждого обучающегося.

Неоспоримым преимуществом занятия, является возможность соединения фронтальных, групповых и индивидуальных форм обучения.

Формы занятий: практикум, занятие – консультация, занятие – презентация, занятие проверки и коррекции знаний и умений, соревнования, конкурсы,.

Методы организации учебного процесса:

- Информационно – рецептивный метод (предъявление педагогом информации и организация восприятия, осознания и запоминания учащимися данной информации).
- Репродуктивный метод (составление и предъявление педагогом заданий на воспроизведение знаний и способов умственной и практической деятельности, руководство и контроль за выполнением; воспроизведение воспитанниками знаний и способов действий по образцам, произвольное и непроизвольное запоминание).
- Метод проблемного изложения (постановка педагогом проблемы и раскрытие доказательно пути его решения; восприятие и осознание обучающимися знаний, мысленное прогнозирование, запоминание).
- Эвристический метод (постановка педагогом проблемы, планирование и руководство за деятельностью учащихся; самостоятельное решение обучающимися части задания, непроизвольное запоминание и воспроизведение).
- Исследовательский метод (составление и предъявление педагогом проблемных задач и контроль за ходом решения; самостоятельное планирование обучающимися этапов, способ исследования, самоконтроль, непроизвольное запоминание).

В организации учебной познавательной деятельности педагог использует также словесные, наглядные и практические методы.

Словесные методы. Словесные методы педагог применяет тогда, когда главным источником усвоения знаний учащимися является слово (без опоры на наглядные способы и практическую работу). К ним относятся: рассказ, опрос, объяснение и т.д.

Наглядные методы. К ним относятся методы обучения с использованием наглядных пособий.

Практические методы. Методы, связанные с процессом формирования и совершенствования умений и навыков учащихся. Основным методом является практическое занятие.

1. ***Дидактические средства***.

В ходе реализации образовательной программы педагогом используются дидактические средства: учебные наглядные пособия, демонстрационные устройства, технические средства.

2. ***Формы подведения итогов***: промежуточные проекты, тестирования

Формы и методы обучения:

1. Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика).
2. Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание учащимися нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов).
3. Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей).
4. Систематизирующий (опрос по теме, составление систематизирующих таблиц, графиков, схем и т.д.).
5. Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий).
6. Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов).
7. Индивидуальная работа (используется при работе с одарёнными детьми и детьми - инвалидами)

Рефлексия

Возможность обдумать то, что учащиеся запрограммировали, помогает им более глубоко понять идеи, с которыми они сталкиваются в процессе своей деятельности на предыдущих этапах. Размышляя, учащиеся устанавливают связи между полученной ими новой информацией и уже знакомыми им идеями, а также предыдущим опытом.

Развитие

Творческие задачи, представляющие собой адекватный вызов способностям ребёнка, наилучшим образом способствуют его дальнейшему обучению и развитию. Радость свершения, атмосфера успеха, ощущение хорошо выполненного дела – всё это вызывает желание продолжать и совершенствовать свою работу. На этом этапе ученикам предлагаются дополнительные творческие задания по программированию.

Формы отслеживания и фиксации результатов

В течение учебного года для определения уровня усвоения программы учащимися осуществляются диагностические срезы:

- входная диагностика – тестирование, где выясняется стартовый уровень ЗУН учащегося ***(Приложение 2)***.
- промежуточная диагностика позволяет выявить достигнутый на данном этапе уровень ЗУН учащихся, в соответствии с пройденным материалом программы. Предлагается

тестирование, а также учитывается участие в соревнованиях и проектная деятельность учащихся ***(Приложение 3)***.

– итоговая диагностика проводится в конце учебного года (демонстрация и публикация проектов) и предполагает комплексную проверку образовательных результатов в виде теста по всем ключевым направлениям, а также учитывается участие в соревнованиях и проектная деятельность учащихся. Данный контроль позволяет проанализировать степень усвоения программы учащимися ***(Приложение 4)***.

Педагог фиксирует деятельность и результаты учащихся в сводную таблицу результатов обучения ***(Приложение 5).***

Итоговые **р**езультаты контроля фиксируются в диагностической карте ***(Приложение 6)***.

Виды контроля

Виды контроля	**Содержание**	**Методы**	**Сроки контроля**
Входной	Начальный уровень подготовки учащихся, имеющиеся знания, умения и навыки, связанные с предстоящей деятельностью.	Тестирование	Сентябрь
Промежуточный	Освоение учебного материала за полугодие, позволяет выявить достигнутый на данном этапе уровень ЗУН учащихся, в соответствии с пройденным материалом программы	Тестирование, защита проекта.	Декабрь
Текущий	Проверка увоения знаний	Беседа	В течении года
Итоговый	Проектная деятельность Освоение учебного материала за учебный год, предполагает комплексную проверку образовательных результатов по всем ключевым направлениям	Тестирование, защита проекта.	Апрель

Оценка уровней освоения программы

Уровни /%	Параметры	Показатели
Высокий уровень/ 80-100%	Теоретические знания и практические умения	Оценка теоретических знаний и практических умений на основе тестирования. Учащийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам. Способен свободно применять в практической работе полученные знания. Учащийся проявляет устойчивое внимание к выполнению заданий, сосредоточен во время практической работы, получает результат своевременно. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища. Учащийся прекрасно работает со всеми членами команды. Всегда справляется с поставленной задачей в группе. Свободно генерирует идеи. Легко применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи.
Средний уровень/ 50-79%	Теоретические знания и практические умения	Оценка теоретических знаний и практических умений на основе тестирования. Учащийся освоил базовые знания, но слабо ориентируется в содержании материала по некоторым темам. Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может в полном объеме выполнить практическое 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. Учащийся заинтересован, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания. Учащийся слабо сосредоточен во время работы в группе, не всегда умеет находить общий язык с членами команды. Справляется с поставленной задачей в группе, но просит помощи и подсказки педагога. Не всегда умеет генерировать идеи. Применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи, но с некоторыми подсказками педагога или товарищей.

Низкий уровень/ 0-49%	Теоретические знания и практические умения	Оценка теоретических знаний и практических умений на основе тестирования. Владеет минимальными знаниями, слабо ориентируется в содержании материала. Учащийся способен выполнять каждую операцию практической работы только с подсказкой педагога или товарищей. Не всегда правильно применяет в практической работе необходимые знания или не использует вовсе. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти даже после указания. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы. Учащийся слабо контактирует в работе с членами команды. Не умеет генерировать идеи. Не всегда умеет справиться с поставленной задачей в группе. Решение задачи происходит исключительно с подсказкой педагога. Слабо применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи, исключительно с подсказками педагога или товарищей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Анеликова Л. А., Гусева О. Б. Программирование на алгоритмическом языке КуМир, Издательство Солон-Пресс, 2011.
2. Бреннан К., Болкх К., Чунг М.. Креативное программирование на языке Scratch, Гарвардская Высшая школа образования, интернет-издание http://scratched.gse.harvard.edu/guide/
3. Вордерман К., Вудкок Д., Макманус Ш., Стили К., Куигли К., Маккаферти Д. Программирование для детей. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 224 с.
4. Кушниренко А. Г., Лебедев Г. В. 12 лекций о том, для чего нужен школьный курс информатики и как его преподавать: Методическое пособие. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.

Для учащихся и родителей:

1. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.-М.: Инт, 1998.
2. Интернет ресурсы: https://scratch.mit.edu/
3. Бреннан К., Болкх К., Чунг М.. Креативное программирование на языке Scratch, Гарвардская Высшая школа образования, интернет-издание http://scratched.gse.harvard.edu/guide/

Приложение 1

Календарный учебный график на 2019/2020 учебный год

программы «**Основы алгоритмизации и визуального программирования»**
Педагог д/о – Патрикеева Ольга Николаевна
Год обучения – 1
Кол-во учебных недель - 36
Количество часов – 144
Режим проведения занятий: 2 раза в неделю по 2 часа (время 1 занятия – 30 минут)
Праздничные и выходные дни (по производственному календарю при шестидневной рабочей неделе): **04.11.2019, 01-08.01 2020, 23-24.02.2020, 08-09.03.2020, 01.05.2020, 09-10.05.2020.**
Каникулярный период: осенний – 26.10.2019-02.11.2019, зимний – 28.12.2019-11.01.2020, весенний – 21.03.2020-28.03.2020, летний – 01.06.2020-31.08.2020.
В период школьных каникул время занятий в объединении может быть изменено.

Группа №1 (среда, пятница: 15.00-15.30, 15.40-16.10)

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	11	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Вводный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС. Вводное занятие: мастер-класс: «Введение в миссию».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа Входной контроль: тестирование
Основной модуль (48 часов)								
2.	Сентябрь	13	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Экскурсия. Шаг за шагом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
3.	Сентябрь	18	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Scratch. Будем знакомы.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

4.	Сентябрь	20	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Scratch. Будем знакомы.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
5.	Сентябрь	25	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Scratch. Диалоги.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
6.	Сентябрь	27	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Scratch. События.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
7.	Октябрь	2	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Scratch. События.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
8.	Октябрь	4	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Бонус: Помоги разгрузить ракету.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
9.	Октябрь	9	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Scratch. Нарисуй свой спрайт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
10.	Октябрь	11	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Бонус. Scratch. Визуальные эффекты.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
11.	Октябрь	16	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Scratch. Меняем внешность.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
12.	Октябрь	18	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Scratch. Меняем внешность.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

13.	Октябрь	23	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Бонус: Раскопки. Циклы в циклах.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
14.	Октябрь	25	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Постройка марсобазы.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
15.	Октябрь	30	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Постройка марсобазы.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа.
16.	Ноябрь	1	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Угадай координаты и пройди по порядку.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
17.	Ноябрь	6	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Угадай координаты и пройди по порядку.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
18.	Ноябрь	8	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Лазер и растения.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
19.	Ноябрь	13	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Лазер и растения.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
20.	Ноябрь	15	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Бонус: Художник. Рисуем пером.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
21.	Ноябрь	20	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Бонус: Художник. Рисуем пером.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

22.	Ноябрь	22	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Собираем груз.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
23.	Ноябрь	27	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Собираем груз.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
24.	Ноябрь	29	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Движения по направлениям.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
25.	Декабрь	4	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Движения по направлениям.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа Промежуточная диагностика: тестирование
Основной модуль 2 (18 часов)								
26.	Декабрь	6	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Scratch. Анимируй имя.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
27.	Декабрь	11	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	С чего начать?	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
28.	Декабрь	13	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	С чего начать?	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
29.	Декабрь	18	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Добавь сообщений.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
30.	Декабрь	20	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Делаем заставку.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

31.	Декабрь	25	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Делаем заставку.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
32.	Декабрь	27	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Задание для космических капитанов.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
33.	Январь	10	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Scratch. Проверка касаний. Повторный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
34.	Январь	15	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Scratch. Проверка касаний.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
35.	Январь	17	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Разгрузка ракеты.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
36.	Январь	22	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Разгрузка ракеты. Посмотри игры.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
37.	Январь	24	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Бонус: Автономное движение.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
38.	Январь	29	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Бонус: Автономное движение.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
39.	Январь	31	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Управляем спрайтом!	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

40.	Февраль	5	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Управляем спрайтом!	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
41.	Февраль	7	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Пришло время для игр! Лабиринт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
42.	Февраль	12	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Пришло время для игр! Лабиринт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
43.	Февраль	14	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Астероиды.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
Логика. (48 часов)								
44.	Февраль	19	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Робоспорт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
45.	Февраль	21	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Управляй процедурами.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
46.	Февраль	26	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Управляй процедурами. Проверь себя. Процедуры.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
47.	Февраль	28	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Марсианский повар.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
48.	Март	4	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Марсианский повар.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

49.	Март	6	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Игра «Помоги роботу».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
50.	Март	11	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Игра «Помоги роботу». Проверь себя. И ИЛИ НЕ.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
51.	Март	13	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Спасай пингвина. Готовим поле для игры.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
52.	Март	18	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Готовим поле для игры.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
53.	Март	20	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Ограничивай область экрана.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
54.	Март	25	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Ограничивай область экрана. Проверь себя. Диапазоны координат.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
55.	Март	27	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Камнепад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
56.	Апрель	1	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Камнепад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
57.	Апрель	3	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Тренировочная база.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

58.	Апрель	8	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Тренировочная база.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
59.	Апрель	10	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Проект Стрельба.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
60.	Апрель	15	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Проект Стрельба.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
61.	Апрель	17	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Бонус: Лабиринт с камнями. Проверь себя. Циклы с условием.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
62.	Апрель	22	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Неизвестный лабиринт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
63.	Апрель	24	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Неизвестный лабиринт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
64.	Апрель	29	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Бонус: Лабиринт во тьме.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
65.	Май	6	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Посмотри проекты. Финальный проект – аркада.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа Итоговая диагностика: тестирование
66.	Май	8	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Финальный проект – аркада.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

67.	Май	13	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Финальный проект – аркада.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
Марсиада-2020 (8 часов)								
68.	Май	15	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Марсиада. Работа над собственным проектом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
69.	Май	20	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Марсиада. Работа над собственным проектом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
70.	Май	22	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Марсиада. Работа над собственным проектом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
71.	Май	27	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Марсиада. Работа над собственным проектом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
72.	Май	29	15.00-15.30 15.40-16.10	Теория, практика	2	Заключительное занятие.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

«**Основы алгоритмизации и визуального программирования», 1 год обучения, группа №2** (среда, пятница: 16.20-16.50, 17.00-17.30)

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	11	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Вводный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС. Вводное занятие: мастер-класс: «Введение в миссию».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа Входной контроль: тестирование
Основной модуль (48 часов)								
2.	Сентябрь	13	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Экскурсия. Шаг за шагом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
3.	Сентябрь	18	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Scratch. Будем знакомы.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
4.	Сентябрь	20	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Scratch. Будем знакомы.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
5.	Сентябрь	25	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Scratch. Диалоги.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
6.	Сентябрь	27	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Scratch. События.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
7.	Октябрь	2	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Scratch. События.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

8.	Октябрь	4	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Бонус: Помоги разгрузить ракету.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
9.	Октябрь	9	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Scratch. Нарисуй свой спрайт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
10.	Октябрь	11	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Бонус. Scratch. Визуальные эффекты.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
11.	Октябрь	16	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Scratch. Меняем внешность.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
12.	Октябрь	18	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Scratch. Меняем внешность.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
13.	Октябрь	23	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Бонус: Раскопки. Циклы в циклах.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
14.	Октябрь	25	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Постройка марсобазы.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
15.	Октябрь	30	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Постройка марсобазы.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа.
16.	Ноябрь	1	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Угадай координаты и пройди по порядку.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

17.	Ноябрь	6	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Угадай координаты и пройди по порядку.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
18.	Ноябрь	8	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Лазер и растения.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
19.	Ноябрь	13	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Лазер и растения.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
20.	Ноябрь	15	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Бонус: Художник. Рисуем пером.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
21.	Ноябрь	20	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Бонус: Художник. Рисуем пером.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
22.	Ноябрь	22	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Собираем груз.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
23.	Ноябрь	27	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Собираем груз.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
24.	Ноябрь	29	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Движения по направлениям.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
25.	Декабрь	4	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Движения по направлениям.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа Промежуточная диагностика: тестирование

Основной модуль 2 (18 часов)								
26.	Декабрь	6	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Scratch. Анимируй имя.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
27.	Декабрь	11	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	С чего начать?	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
28.	Декабрь	13	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	С чего начать?	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
29.	Декабрь	18	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Добавь сообщений.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
30.	Декабрь	20	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Делаем заставку.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
31.	Декабрь	25	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Делаем заставку.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
32.	Декабрь	27	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Задание для космических капитанов.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
33.	Январь	10	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Scratch. Проверка касаний. Повторный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
34.	Январь	15	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Scratch. Проверка касаний.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

35.	Январь	17	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Разгрузка ракеты.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
36.	Январь	22	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Разгрузка ракеты. Посмотри игры.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
37.	Январь	24	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Бонус: Автономное движение.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
38.	Январь	29	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Бонус: Автономное движение.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
39.	Январь	31	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Управляем спрайтом!	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
40.	Февраль	5	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Управляем спрайтом!	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
41.	Февраль	7	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Пришло время для игр! Лабиринт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
42.	Февраль	12	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Пришло время для игр! Лабиринт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
43.	Февраль	14	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Астероиды.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

Логика. (48 часов)								
44.	Февраль	19	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Робоспорт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
45.	Февраль	21	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Управляй процедурами.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
46.	Февраль	26	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Управляй процедурами. Проверь себя. Процедуры.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
47.	Февраль	28	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Марсианский повар.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
48.	Март	4	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Марсианский повар.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
49.	Март	6	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Игра «Помоги роботу».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
50.	Март	11	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Игра «Помоги роботу». Проверь себя. И ИЛИ НЕ.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
51.	Март	13	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Спасай пингвина. Готовим поле для игры.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
52.	Март	18	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Готовим поле для игры.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

53.	Март	20	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Ограничивай область экрана.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
54.	Март	25	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Ограничивай область экрана. Проверь себя. Диапазоны координат.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
55.	Март	27	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Камнепад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
56.	Апрель	1	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Камнепад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
57.	Апрель	3	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Тренировочная база.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
58.	Апрель	8	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Тренировочная база.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
59.	Апрель	10	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Проект Стрельба.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
60.	Апрель	15	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Проект Стрельба.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
61.	Апрель	17	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Бонус: Лабиринт с камнями. Проверь себя. Циклы с условием.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

62.	Апрель	22	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Неизвестный лабиринт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
63.	Апрель	24	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Неизвестный лабиринт.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
64.	Апрель	29	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Бонус: Лабиринт во тьме.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
65.	Май	6	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Посмотри проекты. Финальный проект – аркада.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа Итоговая диагностика: тестирование
66.	Май	8	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Финальный проект – аркада.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
67.	Май	13	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Финальный проект – аркада.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
Марсиада-2020 (8 часов)								
68.	Май	15	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Марсиада. Работа над собственным проектом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
69.	Май	20	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Марсиада. Работа над собственным проектом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

70.	Май	22	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Марсиада. Работа над собственным проектом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
71.	Май	27	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Марсиада. Работа над собственным проектом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
72.	Май	29	16.20-16.50 17.00-17.30	Теория, практика	2	Заключительное занятие.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

Приложение 1.1

Календарный учебный график на 2019/2020 учебный год

программы «**Основы алгоритмизации и визуального программирования»**
Педагог д/о – Патрикеева Ольга Николаевна
Год обучения – 2
Кол-во учебных недель - 36
Количество часов – 72
Режим проведения занятий: 1 раз в неделю по 2 часа (время 1 занятия – 30 минут)
Праздничные и выходные дни (по производственному календарю при шестидневной рабочей неделе): **04.11.2018, 01-08.01 2020, 23-24.02.2020, 08-09.03.2020, 01.05.2020, 09-10.05.2020.**
Каникулярный период: осенний – 26.10.2019-02.11.2019, зимний – 28.12.2019-11.01.2020, весенний – 21.03.2020-28.03.2020, летний – 01.06.2020-31.08.2020.
В период школьных каникул время занятий в объединении может быть изменено.

Группа №1 (суббота: 12.00-12.30, 12.40-13.10)

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Переменные (20 часов)								
1.	Сентябрь	7	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Вводный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС. Проект «Приветствие». Бонус: Запомни все!	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа. Входная диагностика: тестирование
2.	Сентябрь	14	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Страна минералов.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
3.	Сентябрь	21	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Бонус! Марсианские переменные. Проверь себя. Переменные.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

4.	Сентябрь	28	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Угадай число.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
5.	Октябрь	5	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Ретро-лаборатория.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
6.	Октябрь	12	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Лови мячи.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
7.	Октябрь	19	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Проект «Пинг-понг».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
8.	Октябрь	26	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Проект «Магазин».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
9.	Ноябрь	2	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Проект «Генерация цветов».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
10.	Ноябрь	9	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Проект «Чат-бот».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
Клоны (28 часов)								
11.	Ноябрь	16	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	М4Т1 Снегопад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
12.	Ноябрь	23	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	М4Т1 Снегопад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

13.	Ноябрь	30	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	М4Т2 Снегопад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
14.	Декабрь	7	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	М4Т2 Снегопад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
15.	Декабрь	14	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Скроллинг птичка.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа. Промежуточная диагностика: тестирование
16.	Декабрь	21	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Скроллинг птичка.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
17.	Декабрь	28	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Змейка.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
18.	Январь	11	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Змейка. Повторный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
19.	Январь	18	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Марсианский фермер.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
20.	Январь	25	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Марсианский фермер.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
21.	Февраль	1	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Зомби-шутер.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

22.	Февраль	8	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Зомби-шутер.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
23.	Февраль	15	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Защита башен.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
24.	Февраль	22	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Защита башен.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
Списки (20 часов)								
25.	Февраль	29	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	М5Т1 Генерация предложений.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
26.	Март	1	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	М5Т1 Генерация предложений.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
27.	Март	7	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	М5Т1 Список продуктов.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
28.	Март	14	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	М5Т1 Список продуктов.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
29.	Март	21	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	М5Т2 Викторина.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
30.	Март	28	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	М5Т2 Викторина.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

31.	Апрель	4	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Запоминание цвета.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
32.	Апрель	11	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Запоминание цвета.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
33.	Апрель	18	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Игра Flappy bird.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
34.	Апрель	25	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Игра Flappy bird.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Итоговая диагностика: тестирование
Финальный модуль (4 часа)								
35.	Май	2	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Работа над проектом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
36.	Май	16	12.00-12.30 12.40-13.10	Теория, практика	2	Работа над проектом. Заключительное занятие.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Презентация проекта

«**Основы алгоритмизации и визуального программирования», 2 год обучения, группа №2** (суббота: 13.20-13.50, 14.00-14.30)

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Переменные (20 часов)								
37.	Сентябрь	7	13.20-13.50 14.00-14.30	Теория, практика	2	Вводный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС. Проект «Приветствие». Бонус: Запомни все!	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа. Входная диагностика: тестирование
38.	Сентябрь	14	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Страна минералов.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
39.	Сентябрь	21	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Бонус! Марсианские переменные. Проверь себя. Переменные.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
40.	Сентябрь	28	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Угадай число.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
41.	Октябрь	5	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Ретро-лаборатория.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
42.	Октябрь	12	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Лови мячи.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
43.	Октябрь	19	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Проект «Пинг-понг».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

44.	Октябрь	26	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Проект «Магазин».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
45.	Ноябрь	2	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Проект «Генерация цветов».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
46.	Ноябрь	9	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Проект «Чат-бот».	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
Клоны (28 часов)								
47.	Ноябрь	16	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	М4Т1 Снегопад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
48.	Ноябрь	23	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	М4Т1 Снегопад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
49.	Ноябрь	30	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	М4Т2 Снегопад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
50.	Декабрь	7	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	М4Т2 Снегопад.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
51.	Декабрь	14	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Скроллинг птичка.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа. Промежуточная диагностика: тестирование
52.	Декабрь	21	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Скроллинг птичка.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа

53.	Декабрь	28	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Змейка.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
54.	Январь	11	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Змейка. Повторный инструктаж по ТБ, ОТ, ПБ, ГО и ЧС.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
55.	Январь	18	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Марсианский фермер.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
56.	Январь	25	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Марсианский фермер.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
57.	Февраль	1	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Зомби-шутер.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
58.	Февраль	8	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Зомби-шутер.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
59.	Февраль	15	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Защита башен.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
60.	Февраль	22	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Защита башен.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
Списки (20 часов)								
61.	Февраль	29	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	М5Т1 Генерация предложений.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»,	Беседа

							каб. 205	
62.	Март	1	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	М5Т1 Генерация предложений.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
63.	Март	7	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	М5Т1 Список продуктов.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
64.	Март	14	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	М5Т1 Список продуктов.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
65.	Март	21	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	М5Т2 Викторина.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
66.	Март	28	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	М5Т2 Викторина.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
67.	Апрель	4	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Запоминание цвета.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
68.	Апрель	11	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Запоминание цвета.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
69.	Апрель	18	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Игра Flappy bird.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
70.	Апрель	25	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Игра Flappy bird.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Итоговая диагностика: тестирование

Финальный модуль (4 часа)								
71.	Май	2	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Работа над проектом.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Беседа
72.	Май	16	13.20-13.50, 14.00-14.30	Теория, практика	2	Работа над проектом. Заключительное занятие.	ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», каб. 205	Презентация проекта

Приложение 2

Входная диагностика 1 года обучения

Тестирование

Ф.И._____

1. Что такое Scratch?
    a. Сообщество, в котором собираются люди и обсуждают свои проблемы.
    b. Язык программирования
    c. Программа по созданию приложений на телефон.
    d. Затрудняюсь ответить.
2. Что такое спрайт?
    a. Фирма, логотип, работодатель.
    b. Напиток.
    c. Действующее лицо в программе Scratch.
    d. Затрудняюсь ответить.
3. Для чего нужны языки программирования?
    a. Для того, чтобы компьютер понимал и выполнял команды человека.
    b. Для того, чтобы компьютер работал сам как ему нравится без участия человека.
    c. Для того, чтобы у человека была работа.
    d. Затрудняюсь ответить.
4. Кто такой программист?
    a. Человек, который придумывает и собирает робота.
    b. Человек, который следит за роботом.
    c. Человек, который пишет алгоритм (шаги) для деятельности робота.
    d. Затрудняюсь ответить.
5. Кто такой инженер?
    a. Человек, который придумывает и собирает робота.
    b. Человек, который следит за роботом.
    c. Человек, который пишет алгоритм (шаги) для деятельности робота.
    d. Затрудняюсь ответить.

Входная диагностика 2 года обучения

Тестирование

Ф.И._____

Вопрос 1

Как переводится с английского название программы?

Варианты ответов

- Царапка
- Котёнок
- Лисёнок

Вопрос 2

Для чего предназначена программа Скретч?

Варианты ответов

- Для программирования в режиме конструктора
- Для рисования мультиков
- Для написания сайтов

Вопрос 3

Каких блоков нет в программе (несколько вариантов ответа)?

Варианты ответов

- Движение
- Внешность
- Фигуры
- Контроль
- Сенсоры
- Картинки

Вопрос 4

Что такое спрайт?

Варианты ответов

- Объект программы
- Напиток
- Загадочное существо

Вопрос 5

Что такое скрипт?

Варианты ответов

- Звуки в программе
- Программа, по которой действует герой
- Отдельные действия спрайта

Вопрос 6

Можно ли вставить песню, скачанную через Интернет, в качестве звука в программу?

Варианты ответов

- Нет
- Да
- Да, предварительно записав её через микрофон

Вопрос 7

Можно ли рисовать спрайт самим?

Варианты ответов

- Да
- Нет

Вопрос 8

Можно ли с помощью данной программы создавать игры?

Варианты ответов

- Да
- Нет

Вопрос 9

Есть ли в Скретч графический редактор?

Варианты ответов

- Нет
- Да

Вопрос 10

Зачем спрайту нужны костюмы?

Варианты ответов

- Для красоты
- Чтоб не замёрзнуть
- Для создания анимации

Приложение 3

Промежуточная диагностика 1 года обучения

Тестирование

Ф.И._____

Минимальная смысловая единица (команда) языка Скретч, которая служит для создания скриптов (сценариев) - это

- скрипт
- блок
- алгоритм
- действие
- стек

Алгоритм (или сценарий), составленный из блоков языка Скретч для какого-либо объекта - это

- скрипт
- блок
- алгоритм
- действие
- стек

Подвижный графический объект, который действует на сцене проекта, выполняя разнообразные алгоритмы (сценарии). Исполнитель алгоритмов, которому доступны ВСЕ команды языка Скретч - это

- скрипт
- спрайт
- сцена
- интерфейс
- стек

Это неподвижный графический объект, который изображает место действия проекта. Является исполнителем алгоритмов, которому доступны почти все команды Скретч, кроме команд движения и рисования.

- скрипт
- спрайт
- сцена
- интерфейс
- стек

Понятная компьютеру система символов для точной записи алгоритмов и их выполнения компьютером.

- интерфейс
- язык программирования
- скрипт
- блок-схемы
- сценарий

Алгоритм, выраженный на языке программирования.

- интерфейс
- язык программирования
- программа
- блок-схемы
- сценарий

Промежуточная диагностика 2 года обучения

Тестирование

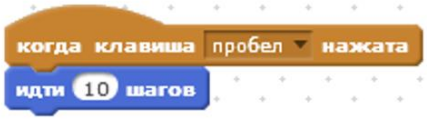
Ф.И._____

Вопрос 1

1. Какой из скриптов Котёнка переместит его при нажатии на клавишу "1"?

A.

B.

C. 

Варианты ответов

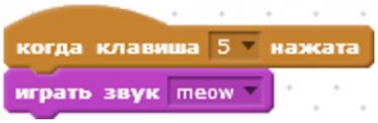
- A
- B
- C

Вопрос 2

2. Какой из скриптов Котёнка мяукнет при нажатии на клавишу "5"?

A.

B.

C. 

Варианты ответов

- A
- B
- C

Вопрос 3

3. Ракета расположена в точке X = 170, Y = -100. В какой точке окажется ракета, посте нажатия на пробел?

Варианты ответов

- X = 170, Y = -100
- X = 170, Y = 100
- X = 170, Y = 0
- X = 370, Y = -100

Вопрос 4

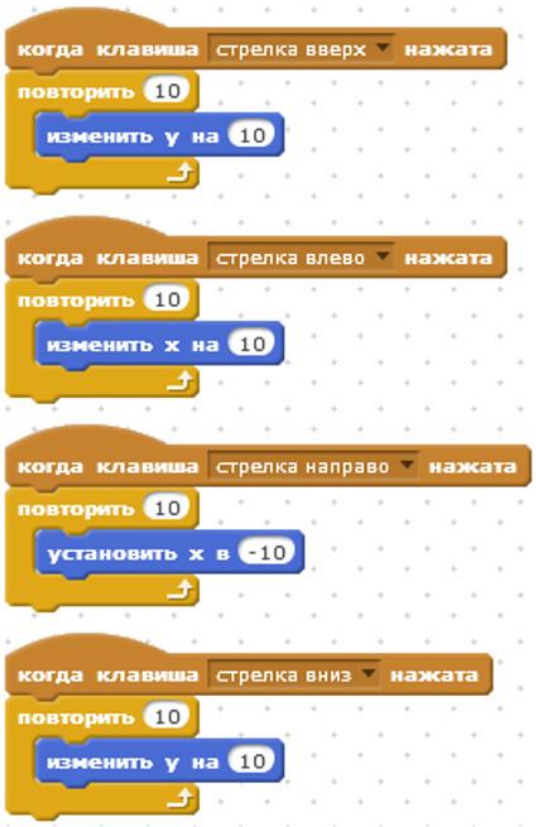
4. Кто из персонажей первым дойдёт до края экрана?

Варианты ответов

- кот
- собака
- одновременно
- никто не дойдет

Вопрос 5

5. Куда сместится спрайт при нажатии стрелки влево?

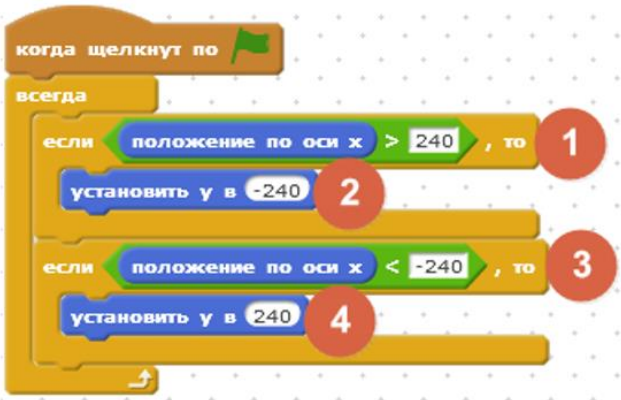


Варианты ответов

- вправо
- вниз
- влево
- вверх

Вопрос 6

6. Я старался сделать так, чтобы персонаж не исчезал за краем сцены, а появлялся с другой стороны и продолжал двигаться. В каких блоках ошибки?

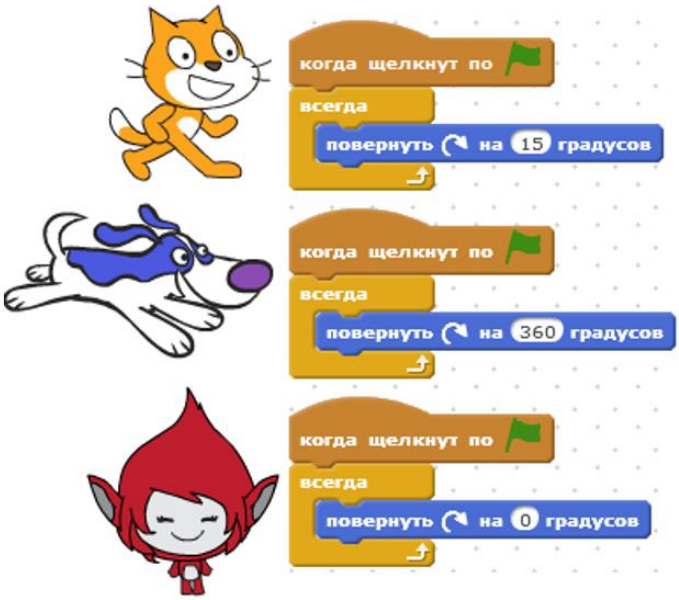


Варианты ответов

- 1
- 2
- 3
- 4

Вопрос 7

7. Кто из персонажей будет крутиться?

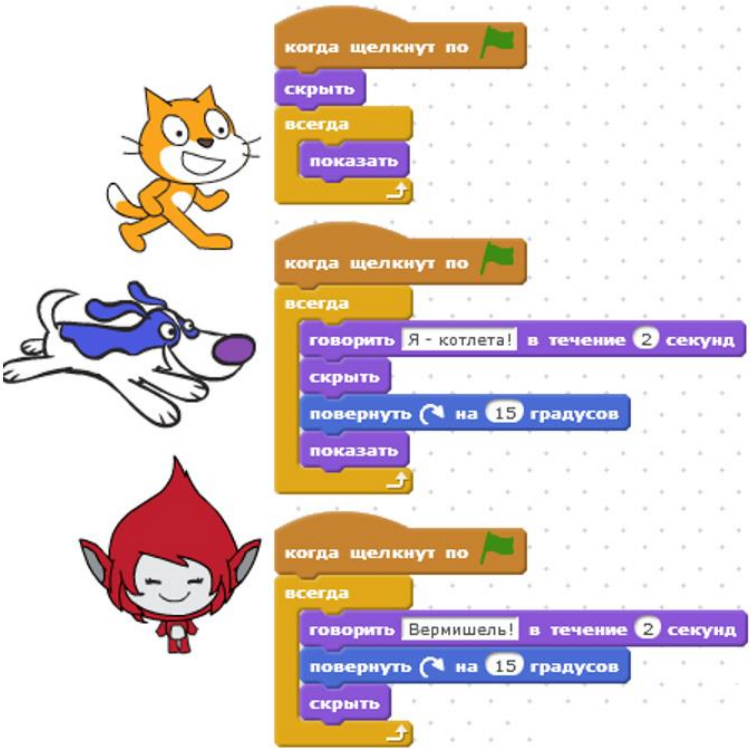


Варианты ответов

- кот
- собака
- монстрик
- никто

Вопрос 8

8. Кто исчезнет?



Варианты ответов

- кот
- собака
- монстрик
- никто

Вопрос 9

9. Куда сместится спрайт при нажатии стрелки вниз.

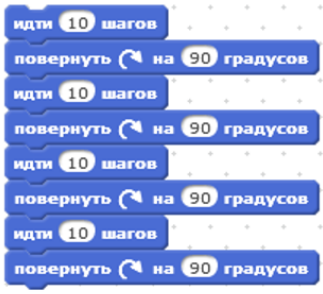
Варианты ответов

- влево
- вверх
- вправо
- вниз

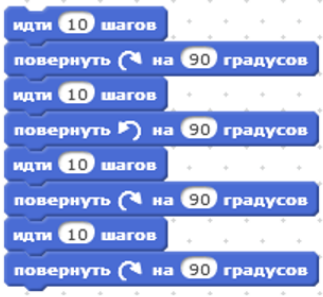
Вопрос 10

10. Какой скрипт проведёт спрайт по квадратной траектории?

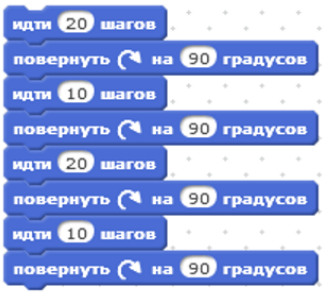
A.



B.



C.



Варианты ответов

- A
- B
- C
- верного ответа нет

Приложение 4

Итоговая диагностика 1 года обучения.

Тестирование.

Ф.И._____

Форма блоков, которые служат для остановки выполнения одного скрипта или всех скриптов проекта. В Скретче всего 2 блока этого вида.

- стек
- заголовок
- заглушка
- логический
- С-блок

Самая многочисленная форма блоков, из которых создаются стопки (предложения) - последовательности блоков в скриптах.

- стек
- заголовок
- заглушка
- логический
- С-блок

Форма блоков, которые содержат логическое значение (истина-ложь), вставляются в шестиугольные и прямоугольные окна других блоков, позволяют создавать логические условия для ветвлений и циклов.

- стек
- репортер
- заглушка
- логический
- С-блок

Форма блоков, которые содержат данные и вставляются в прямоугольные и овальные окна других блоков.

- стек
- репортер
- заглушка
- логический
- С-блок

Форма блоков, которые всегда стоят в начале скриптов. Указывают на способ, событие запуска скрипта.

- стек
- заголовок
- заглушка
- логический
- С-блок

Форма блоков, которые служат для создания циклов и ветвлений.

- стек
- заголовок
- заглушка
- логический
- С-блок

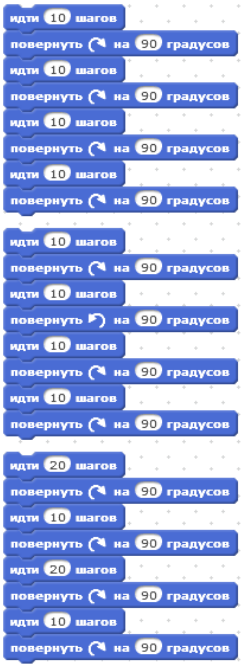
Итоговая диагностика 2 года обучения.

Тестирование.

Ф.И._____

Вопрос 1

Какой скрипт проведёт спрайт по квадратной траектории?



Варианты ответов

- Первый
- Второй
- Третий

Вопрос 2

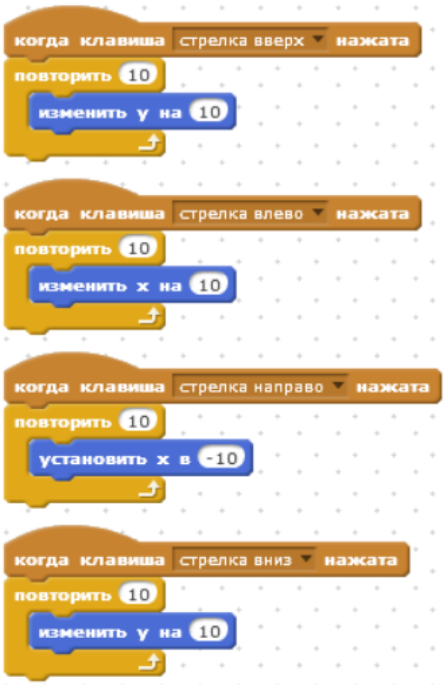
Какой скрипт проведёт спрайт по квадратной траектории?

Варианты ответов

- Первый
- Второй
- Третий
- Четвертый

Вопрос 3

Куда сместится спрайт при нажатии стрелки влево?

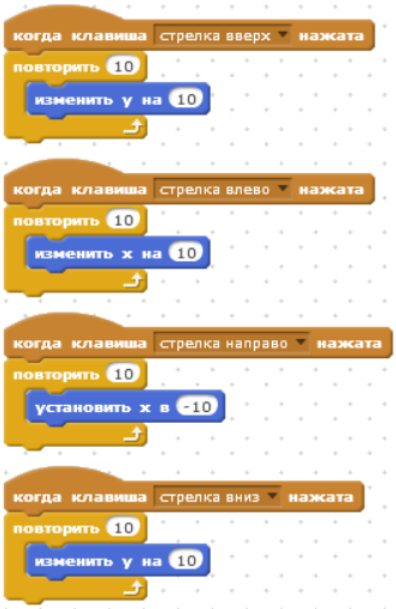


Варианты ответов

- вправо
- влево
- вверх
- вниз

Вопрос 4

Куда сместится спрайт при нажатии стрелки вверх?

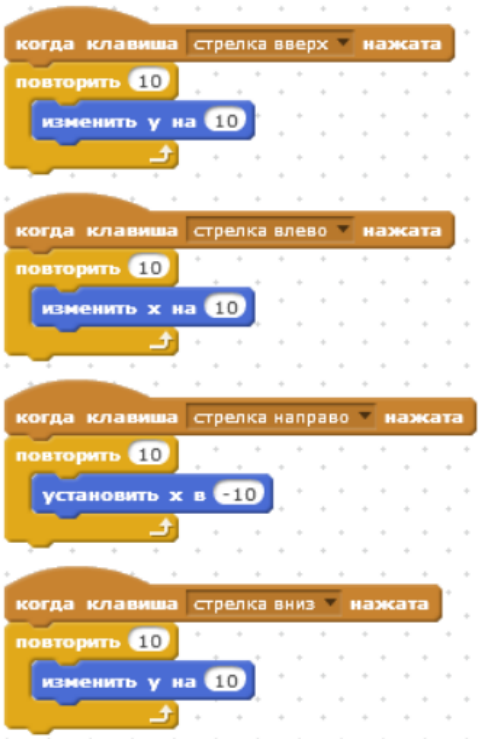


Варианты ответов

- вправо
- влево
- вверх
- вниз

Вопрос 5

Куда сместится спрайт при нажатии стрелки вниз

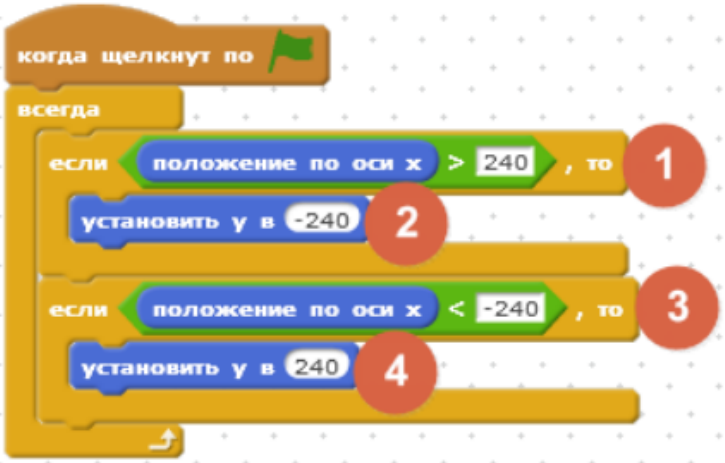


Варианты ответов

- вправо
- влево
- вверх
- вниз

Вопрос 6

Я старался сделать так, чтобы персонаж не исчезал за краем сцены, а появлялся с другой стороны и продолжал двигаться, как ни в чём не бывало. В каких блоках ошибки?

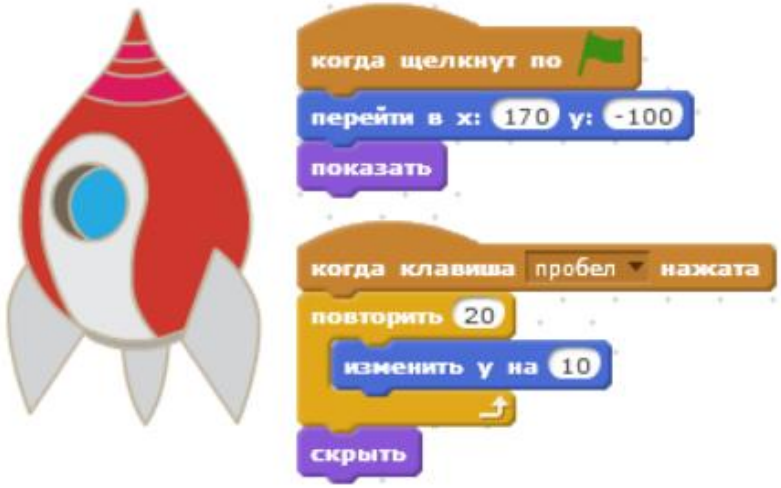


Варианты ответов

- 1, 2, 3 и 4
- 1 и 2
- 2 и 4

Вопрос 7

Ракета расположена в точке X = 170, Y = -100. В какой точке окажется ракета, посте нажатия на пробел?

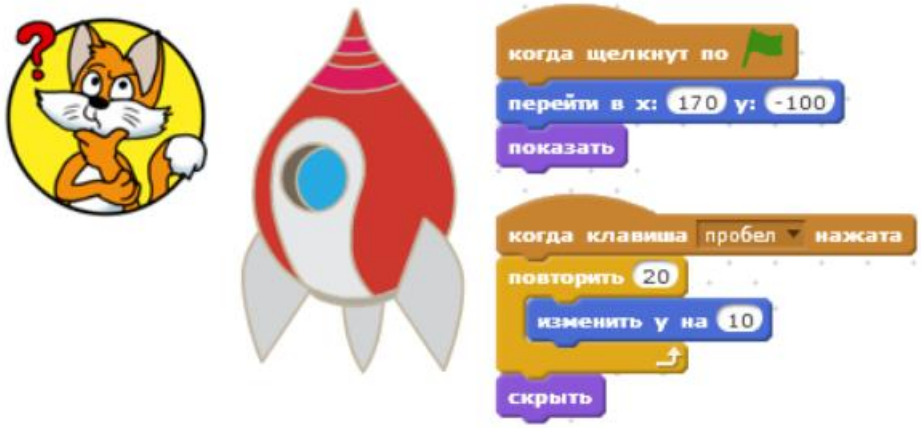


Варианты ответов

- X = 170, Y = -100
- X = -170, Y = 100
- X = 170, Y = 100

Вопрос 8

Как ускорить полёт ракеты по сцене, чтобы она быстрее добралась до точки X = 170, Y = 100?



Варианты ответов

- В блоке "изменить Y на 10" заменить 10 на 20
- Вместо блока "повторить 20" использовать блок "всегда"
- Удалить блок "скрыть"

Вопрос 9

Что такое спрайт?

Варианты ответов

- Напиток
- Программа на Scratch
- Загадочное существо
- Объект программы

Вопрос 10

Что такое скрипт?

Варианты ответов

- Звуки в программе
- Звук двери
- Отдельные действия спрайта
- Программа, по которой действует герой

Вопрос 11

Какой блок позволяет изменить направление движения у края экрана?

1. "Если на краю, оттолкнуться";
2. "Если на краю, повернуться";
3. "Если на краю, отразиться".

Варианты ответов

- 1
- 2
- 3

Вопрос 12

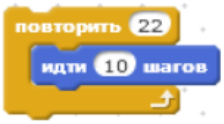
При выполнении какого скрипта Котёнок совершит один оборот вокруг своей оси?

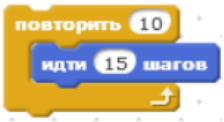
Варианты ответов

- Второй скрипт
- Первый скрипт
- Третий скрипт

Вопрос 13

Какой из этих блоков переместит Котёнка на 120 шагов?



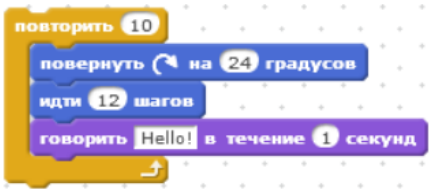


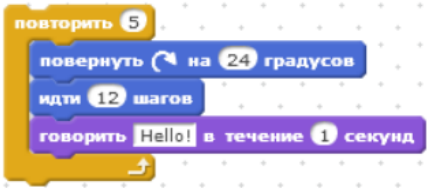
Варианты ответов

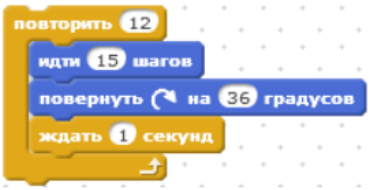
- Второй скрипт
- Первый скрипт
- Третий скрипт

Вопрос 14

Какой их этих скриптов будет выполняться дольше других?





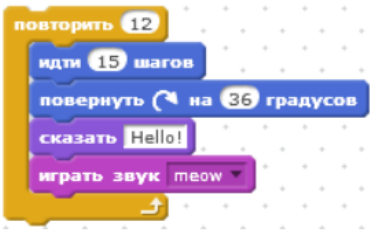


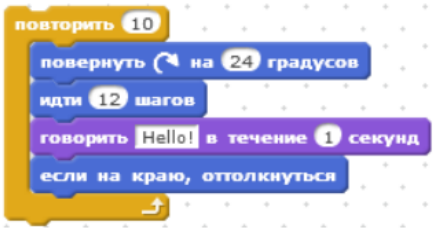
Варианты ответов

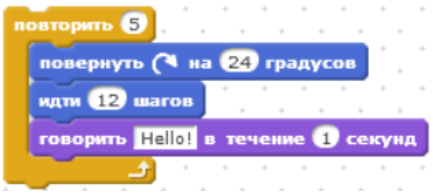
- Первый скрипт
- Третий скрипт
- Второй скрипт

Вопрос 15

Какой из этих скриптов выполнится быстрее всех?





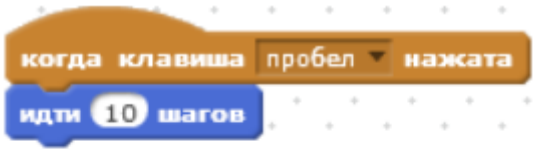


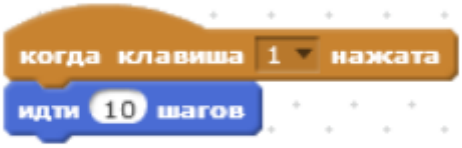
Варианты ответов

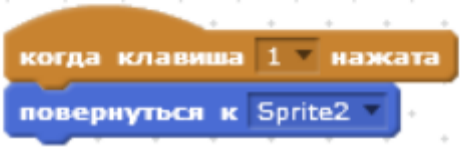
- Третий скрипт
- Первый скрипт
- Второй скрипт

Вопрос 16

Какой из скриптов Котёнка переместит его при нажатии на клавишу "1"?







Варианты ответов

- Третий
- Второй
- Первый

Приложение 5

Сводная таблица результатов _____ обучения

педагог д/о

_____

№п/п	**ФИ учащегося**	**Оценка теоретических знаний и практических умений** (на основе тестирования)	**Процент**
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.	**Итого:**		

Приложение 6

Диагностическая карта

учащихся по дополнительной общеобразовательной программе

«Основы алгоритмизации и визуального программирования»_____

Педагог д/о _____

Группа № _____год обучения _____

Вид контроля _____

№ п/п	ФИ учащегося	Уровень освоения программы
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
	Итого:	