

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Алексеевская средняя общеобразовательная школа
Яковлевского городского округа»

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора
МБОУ «Алексеевская
СОШ»

 /Алехина Н.И. /
«30» августа 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ
«Алексеевская СОШ»
/Н.Н.Дубинина/

Приказ № 4/7
от «31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Информатика»

Учитель: Шумай Марина Николаевна

Рассмотрено на заседании
педагогического совета

МБОУ

«Алексеевская СОШ»

Протокол № 1

от «26» августа 2021г.

2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курсу внеурочной деятельности «Информатика» для 1–4 классов, разработанная международной школой математики и программирования «Алгоритмика», соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, а также требованиям к результатам освоения основной программы начального и среднего общего образования (личностным, метапредметным и предметным). При разработке данной программы учитывались особенности восприятия, познания, мышления, памяти детей в зависимости от их возраста, темпа развития и других индивидуальных различий.

Место курса «Информатика» в учебном плане

Рабочая программа внеурочной деятельности по курсу «Информатика» рассчитана в 2-4 классах на 34 часа: (1 ч. в неделю, 34 учебные недели), в 1 классе на 33 часа: (1 ч. в неделю, 33 учебные недели)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Информатика»

Метапредметные

Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

Во всех курсах ученики решают задачи, закрепляющие пройденный материал, а также создают проекты. В рамках задач и проектов перед ними ставятся определённые проблемы для решения, которые требуют нестандартных подходов и применения полученных ранее знаний. Учащийся осваивает способы решения задачи, а также процесс подхода к их решению при помощи учителя и вспомогательного материала.

Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Практически каждый образовательный модуль курсов включает создание проекта (индивидуального или группового). В рамках проекта дети учатся планировать его создание от момента идеи и постановки цели до конечной реализации как вместе с учителем, так и индивидуально. После сдачи проекта ученики оценивают полученный результат. Также в рамках каждого урока предусмотрен блок «Рефлексия», который позволяет ученикам оценить учебные действия в соответствии с поставленной задачей.

Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

Каждый урок имеет понятную повторяющуюся структуру, преподаватель рассказывает цель урока и краткую повестку занятия. Ученик понимает смысл поставленной цели и требуемых от него задач. На основе структурированного материала в тетради и на платформе ученик старается планировать свою учебную работу, развивает самоконтроль.

В рамках каждого урока курса ученики заполняют блок «Рефлексия», где делятся своими ощущениями и мнением об уроке. Кроме того, по итогу создания финальных проектов в рамках курса ученики как получают, так и дают обратную связь другим участникам курса.

Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

Ученики выполняют письменные задания в рабочих тетрадях, а также интерактивные задания на платформе. Часть заданий подразумевает знаковое (цифры, буквы) или схематическое описание процессов (геометрические фигуры, схемы). Например, в рамках модулей, связанных с алгоритмами, ученики осваивают новый вид представления процессов в виде блок-схем и в дальнейшем закрепляют данный вид представления информации в задачах.

Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

В рамках курсов подразумевается активная устная работа ученика и взаимодействие с учащимися и учителем, а также использование компьютера и платформы для решения познавательных задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и

технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения,

звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

В рамках модулей, посвящённых информации и информационным процессам, ученик изучает и реализует в дальнейшем способы работы с информацией: сбор, хранение, передача, анализ, обработка. Он учится использовать Интернет (Google Chrome) для входа на платформу, в модулях по созданию презентаций ученик обучается использовать Интернет для поиска графических объектов, а также дополнительной информации.

В рамках всех курсов ученик обучается использовать мышь, набирать текст при помощи клавиатуры. В модулях, связанных с графическим, текстовым представлением информации и презентациями, ученик реализует проекты с использованием следующих программ: Paint, «Блокнот», PowerPoint. В модуле по работе с мультипликацией Scratch ученик работает с записью звука и изучает анимацию.

Весь принцип работы с информацией тщательно объясняется и регулируется учителем.

Осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.

Практически все модули курсов начальной школы подразумевают создание собственных проектов. В их основе лежит составление текстов для проекта и для самого выступления, а также умение устно презентовать и давать обратную связь.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

В рамках каждого курса вводятся логические понятия. Ученик выполняет логические операции: сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий на уроке устно, в

рабочих тетрадях и в рамках заданий на платформе. Тексты задач анализируются учеником с точки зрения формальной логики.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

На уроках создаются благоприятные условия для участия в диалоге, в коллективном обсуждении. Строится продуктивное взаимопонимание со сверстниками и взрослыми в процессе коллективной деятельности. Дети учатся конструктивно давать обратную связь другим учащимся и конструктивно реагировать на неё.

Определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

В рамках ряда курсов для закрепления и проверки тем предусмотрены групповые проекты, в которых дети учатся работать совместно в рамках достижения общей цели: распределяют функции и роли, регулируют своё поведение, осуществляют контроль над созданием проекта.

Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

В рамках обучения выстроена система коммуникации, при которой учащийся не боится просить помощь или оказывать её товарищам. При необходимости корректирует своё поведение.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности.

Курсы начальных классов подробно разбирают информацию и информационные процессы, их роль в современном обществе. Уделяют внимание особенностям информационных процессов, их классификации, видам и способам восприятия.

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

В рамках курсов ученики узнают о базовых понятиях информатики (например, «алгоритм», «информационные процессы», «сети» и др.), которые отражают взаимосвязь различных объектов и процессов друг с другом.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Курсы «Алгоритмики» подразумевают их освоение как в классе, так и при помощи компьютера. Следовательно, ученики приобретают навык работы в условиях материальной среды (в классе), а также информационной (онлайн-работа с платформой).

В результате работы по курсу учащимися должны быть достигнуты следующие

предметные результаты:

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.

1 класс

В рамках модуля «Линейные алгоритмы» и «Циклы» ученики знакомятся с линейными и циклическими алгоритмами, учатся их читать и записывать, а также применять для решения задач. В последующих модулях, посвящённых программированию в Scratch, ученики развивают логическое, алгоритмическое, пространственное мышление посредством программирования простых игр и создания мультипликации.

2–3 класс

В рамках модуля «Алгоритмы» ученики осваивают более сложные типы алгоритмов, погружаются в основы логики, решают алгоритмические и логические задачи. Учатся записывать и выполнять простые линейные алгоритмы.

4 класс

В модулях «Алгоритмы. Введение в Scratch» и «Scratch. Продолжение» ученики изучают базовые понятия программирования, знакомятся с линейными, условными и циклическими алгоритмами. Формируют навык работы в среде визуального программирования Scratch, учатся писать скрипты для простых мультфильмов и игр, применяют полученные знания об алгоритмах для реализации творческих проектов и идей.

Кроме того, в каждой теме ученик работает с понятийным аппаратом, прорабатывает его, таким образом развивая навык математической речи.

(не указанные выше пункты из ФГОС покрываются в рамках предмета «Математика»).

Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить

простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с

таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

1 класс

В модуле «Знакомство с Scratch Jr.» ученики изучают, как строить простейшие алгоритмы и научиться действовать в соответствии с ними на базе среды визуального программирования Scratch.

2–3 класс

В модуле «Алгоритмы» ученики учатся строить алгоритмы и выполнять их, решают текстовые задачи на их основе. В модуле «Работа в графическом редакторе» ученики развивают навык работы с графической информацией, геометрическими объектами и текстами.

4 класс

Модули «Алгоритмы. Введение в Scratch» и «Scratch. Продолжение» научат детей строить и записывать алгоритмы при помощи блок-схем, решать текстовые задачи, работать с геометрическими фигурами внутри среды визуального программирования Scratch. В модуле «Редактор презентаций» ученики получают навык работы с геометрическими фигурами, таблицами, изображениями в рамках создания собственной презентации.

(не указанные выше пункты из ФГОС покрываются в рамках предмета «Математика»).

Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

1 класс

Программа первого класса прежде всего пробуждает интерес к информатике и программированию. Поэтому приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности появляются через взаимодействие с компьютером в рамках выполнения интерактивных проектных заданий: создание игр и мультипликации.

2–3 класс

В модулях «Теория информации», «Устройства компьютера» и «Файлы. Папки. Текстовый редактор» ученики изучают принципы работы программной части компьютера, операционной системы (ОС), знакомятся с разными видами информации, файловой системой и базовыми программами;

на базовом уровне понимают, как устроен компьютер и из каких частей он состоит.

4 класс

В модулях «Введение в ИКТ» и «Устройство компьютера» также делается упор на освоение компьютера и формирование навыков его использования. Ученики изучают темы, сопряжённые с темами 2–3 класса, но на более сложном уровне.

1 класс

- 1) усвоение базового понятийного аппарата (алгоритм, программа, цикл, исполнитель и т. д.);
- 2) получение навыка ввода текста с помощью клавиатуры;
- 3) формирование и развитие навыка составления блок-схем линейных и циклических алгоритмов;
- 4) знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;
- 5) формирование и развитие навыка создания простых мультфильмов и игр при помощи визуальной среды программирования Scratch.

2-3 классы

- 1) формирование представления об информации и информационных процессах;
- 2) усвоение и применение базовых навыков работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
- 3) знакомство с разными видами информации (текстовая, графическая, числовая, видео, аудио) и инструментами для работы с ней («Блокнот», PowerPoint);
- 4) формирование и развитие навыка составления блок-схем линейных, условных и циклических алгоритмов;
- 5) выделение, сравнение и классификация признаков предметов, определение истинности утверждений.

4 класс

- 1) формирование представления об информации и информационных процессах;
- 2) усвоение и применение базовых навыков работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows);
- 3) формирование и развитие навыка составления и анализа блок-схем линейных, условных и циклических алгоритмов;
- 4) знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch;
- 5) формирование и развитие навыка создания простых интерактивов помощи визуальной среды программирования Scratch;
- 6) формирования развития навыка создания мультимедийных объектов, текстовых документов и презентаций;
- 7) знакомство с базовым функционалом редактора презентаций.

Личностные

Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.

В рамках всех курсов ученики осваивают навыки алгоритмического и логического мышления, приобретают умение использовать компьютер для решения коммуникативных и познавательных задач, что непосредственно формирует универсальные навыки для успешной адаптации в развивающейся информационной среде. Например, умение решать нестандартные проблемы,

ориентироваться в пространстве, анализировать ситуации, рассуждать, представлять информацию разными способами.

Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

Во время уроков в классе предполагается создание дружественной атмосферы, в которой ценится высказывание собственного мнения, трудолюбие, старание и ответственное отношение ученика к процессу обучения. Курсы учитывают особенности ученика, и планы урока рассчитаны с учётом уделения времени отстающим и тем, кто быстрее освоил материал. Курсы предполагают разнообразный вид деятельности, интерактивные, вызывающие интерес задания. Всё это мотивирует ученика погружаться в тему и развивать свои навыки в дальнейшем. Кроме того, задания курсов разделены на обязательные и дополнительные, благодаря чему у учащегося формируется понимание нормы обучения: то, что ему необходимо знать и учить, и то, за счёт чего он может укрепить приобретённые знания и улучшить свои компетенции.

Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.

В рамках обучения формируется определённая система ценностей и норм, которым следуют учащиеся.

Каждый образовательный модуль включает индивидуальные задания на платформе или в рабочей тетради, в некоторых случаях индивидуальные проекты, каждое из которых ученик выполняет самостоятельно. Он учится нести ответственность за результат своей работы, выполненной в рамках принятых норм (например, отсутствие списывания задания).

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выход из спорных ситуаций.

Во время каждого урока ученики учатся взаимодействовать со взрослым (учителем), а также со сверстниками (другие учащиеся). Учителем создаётся и регулируется дружественная атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

1 класс

Модуль 1. Линейные алгоритмы – 5ч.

Исполнитель и алгоритмы. Программа и блок памяти. Учимся считывать и выполнять программы.

Собираем линейные алгоритмы.

Аналитическая деятельность:

Правила поведения на занятиях. Понятия «алгоритм» и «исполнитель». Познакомиться с платформой, её героем (рыцарем) и основным функционалом. Понятия «программа» и «блок памяти», «линейный алгоритм». Возможности и ограничения блока памяти, кнопки «назад» при решении заданий в приложении, а также с возможностью исправлять ошибки в программе. Правильное считывание и выполнение уже составленных команд. Принцип составления программы.

Практическая деятельность:

Уметь заходить на платформу. Уметь управлять героем в рамках решения задач. Уметь сохранять команды в блоке памяти и удалять на платформе. Умение правильно читать и выполнять составленные команды. Уметь самостоятельно составлять программы. Уметь решать задачи на линейные алгоритмы.

Модуль 2. Циклы – 3ч.

Аналитическая деятельность:

Определение «цикл», его функционал, применение при составлении программ.

Практическая деятельность:

Составление простых циклических программ. Решение задач на циклические алгоритмы.

Модуль 3. Знакомство с Scratch Jr. -4ч.

Аналитическая деятельность:

Интерфейс Scratch Jr. Добавление фоны, спрайты, переключаться между сценами. Команды из раздела «Движение» и «События» (когда спрайт нажат). Команда бесконечного цикла. Команды из раздела «Внешность». Команда конечного цикла из раздела «Управление».

Практическая деятельность:

создание простой программы в Scratch Jr (добавление спрайта, фона, сцены, выход в полноэкранный режим, переключение между сценами). Программирование простого проекта с использованием бесконечного цикла, команд из раздела «Движение» и «События» (когда спрайт нажат). Изменение внешности спрайта. Создание простого интерактивного проекта на основе изученных команд и видов циклов.

Модуль 4. События. Мультипликация – 4ч.

Аналитическая деятельность:

«События» — запуск при старте (по флажку). Применение блока «Если нажать на флажок» для запуска одновременных действий разных героев.

Программирования разной скорости выполнения действий. Применение блока определения скорости выполняемых действий.

Необходимость программирования, ожидания для некоторых героев в случае запуска проекта по флажку. Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта в Scratch Jr. Функция записи и программирования звуков. Презентовать проекты, давать обратную связь.

Практическая деятельность:

Программирование героев на движение с разной скоростью, использовать команду «Ждать» для любого героя, применение команды «Если нажать на флажок». Запуск проектов как мультфильм. Создание программы для автоматической смены заданных сцен. Использование звука в программировании в Scratch Jr. Создание собственного мультфильма на базе освоенных знаний. Презентация собственных.

Модуль 5. Сообщения -4ч.

Сообщения. Использование сообщений в игре. Программирование кнопок с использованием сообщений. Программирование кнопок для управления героем.

Аналитическая деятельность:

Возможность передачи сообщений в жизни и в программировании. Способ передачи сообщения в Scratch Jr. Возможность использования сообщений в игре в Scratch Jr. План создания игры. Рисование кнопки в графическом редакторе Scratch Jr. Программирование кнопок для управления героем.

Практическая деятельность:

Запрограммирование передачи сообщений в качестве команды старта в проекте в Scratch Jr. Запрограммирование простой игры с сообщением и игру с сообщением и кнопкой в Scratch Jr. Запрограммирование кнопки управления героем с использованием передачи сообщений.

Модуль 6. Условный оператор Касания – 4ч.

Аналитическая деятельность:

Касание и в Scratch Jr. Примеры использования касаний в программировании игр. Применение комбинации команд проверки касания и передачи сообщения; способ программирования «ключа» для открытия «дверей» в играх. Создание игры с предысторией и развитием сюжета в случае выигрыша.

Практическая деятельность:

Запрограммирование игры с управлением героем и проверкой касаний. Программирование движение главного героя с применением «ключа». Создание игры с мультипликацией в Scratch Jr. Презентация проектов другим учащимся.

Модуль 8. Создание собственного проекта по выбору -5ч.

Аналитическая деятельность:

Разработка вариантов проектов для реализации. Планирование проектов. Приёмы в программировании, необходимые для создания игры в Scratch Jr.

Практическая деятельность:

Создание плана собственной игры, в которой будет спрятано сокровище. Корректировка плана и исправление ошибки в игре. Программирование собственной игры в Scratch Jr. Создание проекта — от идеи до конечной реализации.

2–3 класс

Модуль 1. Теория информации – 6ч.

Аналитическая деятельность:

Правила техники безопасности. Ознакомление с понятиями «информация» и «информатика». Использование мышки и клавиатуры. Понятия «информация» и «информационные процессы», способы восприятия информации. Названия и назначения основных устройств компьютера. Включение компьютера. Замена раскладки клавиатуры на английскую. Ознакомление с программой Google Chrome и платформой для занятий.

Практическая деятельность:

Использование мышки и набор текста с клавиатуры. Способ восприятия видов информации с помощью различных органов чувств. Классификация работы с информацией: хранение, передача, обработка. Создание аккаунтов на платформе, нахождение её в браузере Google Chrome, а также самостоятельно заходить на платформу.

Модуль 2. Файлы. Папки. Текстовый редактор – 5ч.

Аналитическая деятельность:

Понятия «файл», «папка», «рабочий стол». Ознакомление с программой «Блокнот». Перемещение файлов и папки, создание их, удаление, закрытие, открытие. Скачивание файлов на ПК.

Практическая деятельность:

Открытие/закрытие, создание/удаление, скачивание, перемещение файлов и папок. В «Блокноте» создание файла, открытие его и печать текста. Удаление лишних символов, ввод заглавных букв, пробел и начало нового абзаца при помощи клавиатуры внутри текстового редактора.

Модуль 3. Алгоритмы – 7ч.

Аналитическая деятельность:

Изучить понятие «алгоритм» и его свойства. Изучить свойства линейных алгоритмов. Изучить понятие «объект» и его свойства. Узнать, что такое истинное высказывание.

Практическая деятельность:

Уметь решать задачи на выполнение алгоритма с роботом в лабиринте. Составлять линейные алгоритмы по тексту-описанию. Составлять алгоритм в паре: исполнитель и программист алгоритма. Выделять свойства объекта. Выделять объекты со схожими и отличающимися свойствами. Классифицировать объекты по схожим свойствам. Выделять существенные свойства объектов. Определять истинность простых высказываний.

Модуль 4. Устройство компьютера -6ч.

Аналитическая деятельность:

Понятие «компьютер» как средство работы с информацией. Распознавание разных устройства компьютера и их функции. Понятие «операционная система». Ознакомление с программами «Блокнот», калькулятор, браузер; нахождение программы через меню «Пуск». Классификация компьютеров. Повторение темы модуля 3 «Алгоритмы», через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly.

Практическая деятельность:

Определение типа информационного процесса, способ восприятия информации. Определение устройства компьютера, распознавание их внешнего вида и предназначение. Определение, какое устройство нужно для выполнения разных задач. Работа в программах «Блокнот», калькулятор и браузер. Нахождение необходимой программы в меню «Пуск». Определение видов персональных компьютеров. Деление компьютеров на мобильные и стационарные.

Модуль 5. Работа в графическом редакторе -7ч.

Аналитическая деятельность:

Повторение понятия «информация» и способы её восприятия и представления. Ознакомление с графическим редактором Paint и его функционалом. Изучение процесса создания рисунка в графическом редакторе. Повторение темы модуля 3 «Алгоритмы», через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly.

Практическая деятельность:

Определение способа восприятия и способа представления информации. Определение различий между разными классификациями информации. Создание файла и работа с ним в графическом редакторе. Использование в Paint инструменты «Цвет», «Фигуры» и «Заливка». Использование в Paint «Ластик», «Текст», «Кисти». Определение последовательности действий для создания рисунка в графическом редакторе и умение его создавать. Умение создавать собственный проект (рисунок) в Paint и презентовать его.

Модуль 6. Систематизация знаний – 3ч.

Аналитическая деятельность:

Обсуждение дополнительных периферийных устройств компьютера, в частности, как они выглядят и их назначение. Повторение устройства компьютера и его характеристики. Повторение понятия «линейный алгоритм» через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly.

Практическая деятельность:

Определение, какое устройство нужно для выполнения разных задач. Составление программы для заданного исполнителя. Составление линейных алгоритмов и определение их особенности. Выделение объектов со схожими свойствами в группе объектов. Определение истинности простых высказываний. Умение придумать и выполнять личный проект с лабиринтом и его прохождением. Умение презентовать личный проект.

4 класс

Модуль 1. Введение в ИКТ-5ч.

Аналитическая деятельность:

Правила техники безопасности. Ознакомление с понятиями «информация» и «информатика». Использование мышки и клавиатуры. Изучение понятия «информация» и «информационные процессы», способы восприятия информации. Изучение названия и назначения основных устройств компьютера. Обучение включению компьютера. Обучение обмену раскладке клавиатуры на английскую. Ознакомление с программой Google Chrome и платформой для занятий.

Практическая деятельность:

Использование мышки и набор текста с клавиатуры. Определение способа восприятия видов информации с помощью различных органов чувств. Классификация работы с информацией: хранение, передача, обработка. Создание аккаунтов на платформе, обучение нахождение её в браузере Google Chrome, а также самостоятельно заходить на платформу.

Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch - 6ч.

Аналитическая деятельность:

Изучение способов записи алгоритмов в виде блок-схем: преимущества, структура, назначение основных блоков. Изучение понятия «алгоритм», «программы», «язык программирования». Изучение свойств линейного алгоритма, относительность команд «Налево/Направо». Ознакомление с

интерфейсом Scratch. Изучение понятия «среда программирования». Изучение команды: «При нажатии на флажок», «Говорить», «Сменить костюм», «Ждать», «Показаться\Спрятаться». Обучение сбору простых скриптов с помощью команд в среде программирования Scratch.

Практическая деятельность:

Рисование блок-схемы. Составление программы на платформе с выполнением программы исполнителем. Добавление/удаление спрайтов, фонов, изменения вручную размеров, поворотов, положение спрайта на сцене в Scratch. Написание скрипта в Scratch. Создание собственных проектов в Scratch с применением изученных команд, а также с последовательным выполнением скриптов двумя спрайтами.

Модуль 3. Scratch -6ч.

Аналитическая деятельность: понятия «алгоритм» и «язык программирования». Понятия «цикл», «циклический алгоритм». Ознакомление с процессом составления программ с циклом из команд, имеющихся в языке программирования. Изучение понятия «угол», «градусная мера»; обучение выполнению действия «поворот по часовой стрелке» и «поворот против часовой стрелки» с позиции робота-исполнителя. Обучение анимированию движения в Scratch при помощи шагов и поворотов. Изучение понятия «цикл», «поворот», «движение». Изучение этапов создания проекта — от идеи и цели к законченному продукту.

Практическая деятельность:

Чтение циклических алгоритмов. Использование циклов при составлении алгоритмов. Выполнение циклических алгоритмов самим. Составление скриптов с поворотом в Scratch. Перемещение спрайтов в Scratch. Создание собственного интерактивного проекта в Scratch.

Модуль 4. Редактор презентаций – 7ч.

Аналитическая деятельность:

Понятие «презентация», её преимущества перед чтением текста, узнать про структуру презентации. Виды информации, с которой может работать компьютер. Обучение работе со слайдами презентацией (перемещение, удаление, создание и др.). Обучение работать с объектом презентации на примере изображения, создание презентации с помощью макета. Поиск изображения в Интернете, скачивание и использование в презентации. Изучение этапов работы над проектом «Открытие» в Scratch.

Практическая деятельность:

Умение скачивать, открывать файл с презентацией, редактировать и сохранять изменения. Умение работать со слайдами и объектами на слайдах. Умение скачивать изображение в Интернете и использовать их при создании презентаций. Умение структурировано подойти к созданию проекта в Scratch и выполнить его. Умение оценивать работы других учеников и давать обратную связь.

Модуль 5. Устройство компьютера – 6ч.

Аналитическая деятельность:

Изучение алгоритмов определения типа информационного процесса. Изучение процесса получения информации компьютером. Разбор основных и периферийных устройств. Изучение понятия «периферийные устройства» с точки зрения разделения на устройства ввода и вывода информации. Изучение понятие «программы», «операционная система» как программа. Разбор операционной системы Windows. Изучение пошагового создания проекта — от идеи и цели к законченному продукту.

Практическая деятельность:

Определение типа информационного процесса. Определение устройства нужного для выполнения разных задач. Распознавание устройства компьютера: их вид и назначение. Различия устройства ввода, вывода информации. Нахождение необходимой программы на компьютере и понимание, для чего она нужна. Умение создать собственную презентацию по одному из устройств компьютера. Умение находить необходимую информацию по теме в Интернете.

Модуль 6. Систематизация знаний – 4ч.

Аналитическая деятельность:

Понятия «алгоритм», «программа», «цикл», «поворот», «движение», «цикл», «поворот», «движение». Повторение среды Scratch и написание в ней алгоритмов. Повторение шагов создания проекта.

Практическая деятельность: