

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Красненская основная общеобразовательная школа  
Шебекинского района Белгородской области»

Рассмотрена на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
от «25» августа 2021 г.



Рабочая программа внеурочной деятельности  
по курсу «Информатика»  
(общеинтеллектуальное направление)  
Срок реализации программы – 4 года

Составитель:  
учитель начальных классов  
МБОУ «Красненская ООШ»  
Передистая О.В.

п. Красное, 2021 г

Рабочая программа по информатике для 1–4 классов МБОУ «Красненская ООШ» разработана на основании рабочей программы по информатике для начальной школы (1-4 классы) международной школы математики и программирования «Алгоритмика» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

## **Планируемые результаты освоения курса «Информатика»**

### **Метапредметные**

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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).

## **Предметные**

**1.** 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.

**2.** 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.

**3.** 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.

#### **Личностные**

1. 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.

2. 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.

3. 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).

4. 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 курса внеурочной деятельности «Информатика»**

### **1 класс**

Курс для 1 класса — подготовительный. Его задача — пробудить у первоклассников интерес к программированию, помочь им добиться первых успехов в написании кода и заложить базу для изучения основ программирования во 2–6 классах.

Выполнение заданий в курсе напоминает по своей форме прохождение компьютерной игры, усвоение новых понятий интуитивно. Это не требует от учеников вербализации, а среда программирования максимально визуальна и позволяет успешно работать ученикам со слабым навыком чтения. Кроме того, ученики получают первые навыки печати, выполняя задания на клавиатурном тренажёре, разработанном в игровом формате.

В результате работы по курсу учащимися должны быть достигнуты следующие предметные результаты:

- 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.

### **Модуль 1. Линейные алгоритмы**

1. Исполнитель и алгоритмы.
2. Программа и блок памяти.
3. Учимся считывать и выполнять программы.
4. Собираем линейные алгоритмы.
5. Урок повторения.

### **Модуль 2. Циклы**

1. Знакомство с циклами.
2. Собираем циклические алгоритмы.
3. Урок повторения.

### **Модуль 3. Знакомство с Scratch Jr.**

1. Знакомство со средой Scratch Jr.
2. Scratch Jr. События («Когда спрайт нажат»), команды раздела «Движение».

3. Команды раздела «Внешность».
4. Циклы. Повторение. Интерактивный проект.

#### Модуль 4. События. Мультипликация

- 1 События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске проекта.
2. Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта.
3. Создание мультипликации (начало). Вид героев при старте. Запись и использование звуков в Scratch.
4. Создание мультипликации (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля.

#### Модуль 5. Сообщения

1. Сообщения.
2. Использование сообщений в игре.
3. Программирование кнопок с использованием сообщений.
4. Программирование кнопок для управления героем.

#### Модуль 6. Условный оператор Касания.

1. Условие касания.
2. Передача сообщения при касании.
3. Создание игры с мультипликацией. Начало.
4. Создание игры с мультипликацией. Финализация.

#### Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы

1. Выбор и начало реализации большого проекта группы.
2. Продолжение реализации большого проекта группы.
3. Продолжение реализации проекта группы.
4. Презентация проектов.

#### Модуль 8. Создание собственного проекта по выбору

1. Выбор и начало работы над финальным индивидуальным проектом курса.
2. Создание собственного индивидуального проекта по выбору.
3. Создание собственного индивидуального проекта по выбору.
4. Презентация итоговых проектов. Награждение.

### **2 класс**

### **3 класс**

Курсы для 2 и 3 классов будут реализованы абсолютно идентичными курсами. Возрастные отличия детей в данных классах небольшие, входные знания, по сути, одинаковы.

Задачи данного курса — сформировать у учеников базовые навыки работы на компьютере, дать представление об устройстве компьютера, заложить основы

алгоритмического мышления, развивать формирующееся у учеников 8–9 лет логическое мышление.

В этом курсе ученики научатся работать с файловой системой компьютера, работать с меню программ и операционной системы. Ученики освоят программы с простым интерфейсом: текстовый редактор «Блокнот» и графический редактор Paint. Отдельный модуль в середине курса посвящён основам логики и алгоритмов. Ученики выделяют различные признаки предметов и сравнивают их между собой, классифицируют предметы по заданным правилам, определяют истинность простых высказываний, составляют простые программы для исполнителя.

На протяжении второй половины курса ученики наряду с освоением новых тем выполняют задания на закрепление этих навыков.

В результате работы по курсу учащимися должны быть достигнуты следующие предметные результаты:

- 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.

#### Модуль 1. Теория информации

1. Знакомство с кабинетом информатики.
2. Что такое информация.
3. Виды информации.
4. Информационные процессы.
5. Компьютер и его части.
6. Урок оценки знаний.

#### Модуль 2. Файлы. Папки. Текстовый редактор

1. Файлы и папки.
2. Текстовый редактор.
3. Текстовый редактор. Продолжение.
4. Квест по файлам и папкам.
5. Урок оценки знаний.

#### Модуль 3. Алгоритмы

1. Знакомство с алгоритмом и его свойствами.
2. Линейные алгоритмы. Усложнение.

3. Алгоритмы. Закрепление.
4. Введение в логику.
5. Истинность простых высказываний.
6. Викторина «Алгоритмы».
7. Урок оценки знаний.

#### Модуль 4. Устройство компьютера

1. Компьютер и обработка информации.
2. Аппаратное устройство.
3. Программное обеспечение.
4. Работа с окном программы.
5. Виды компьютеров.
6. Урок оценки знаний.

#### Модуль 5. Работа в графическом редакторе

1. Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly.
2. Знакомство с графическим редактором.
3. Создаём рисунок.
4. Создаём рисунок. Продолжение.
5. Проектный урок «Новое устройство компьютера».
6. Презентация проектов.
7. Урок оценки знаний.

#### Модуль 6. Систематизация знаний

1. Повторение. Устройство компьютера.
2. Повторение. Алгоритмы в Blockly.
3. Проектный урок.
4. Презентация проектов.
5. Урок оценки знаний.

### 4 класс

Курс 4 класса также начинается с вводного модуля, задача которого — дать ученикам знания и умения, необходимые для успешной работы в течение года: представление об информации и информационных процессах, базовые навыки работы с файловой системой и компьютерными программами.

В отличие от курса 2–3 класса, в этом курсе вводный материал даётся в более сжатой форме и с небольшими дополнениями. При переходе учеников из 3 в 4 класс данный модуль выполняет роль вводного повторения.

Освоение темы «Алгоритмы» происходит на более сложном уровне: ученики составляют и анализируют блок-схемы, составляют и анализируют циклические алгоритмы. Дети знакомятся со средой

программирования Scratch, составляют в ней простые программы. Объём изученных команд позволяет создать несложную анимированную открытку.

В этом курсе, в отличие от курса 2–3 класса, предпочтение отдаётся не графическому редактору, а редактору презентаций. Редактор презентаций позволяет ученикам работать одновременно и с графической, и с текстовой информацией; позволяет получить практический навык создания презентаций, который будет применён и на других школьных предметах при выполнении подготовки докладов и выступлений. Ученики будут работать с редактором презентаций с 4 по 6 класс. Освоение этого инструмента основано на принципе спирального обучения, при котором ученики возвращаются к изученной теме через определённый промежуток времени, чтобы освоить её на более продвинутом уровне.

В 4-м классе ученики знакомятся с базовым функционалом редактора презентаций: создание и оформление слайдов по заданным правилам, добавление и обработка изображений. В курсе 5–6 класса ученики будут решать более сложные задачи по работе с информацией в редакторе презентаций.

В результате работы по курсу учащимися должны быть достигнуты следующие предметные результаты:

- 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.

## Модуль 1. Введение в ИКТ

1. Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики».
2. Виды информации. Информационные процессы.
3. Файлы и папки.
4. Текстовый редактор.

## 5. Урок оценки знаний.

### Модуль 2. Алгоритмы. Введение в Scratch

1. Блок-схемы.
2. Алгоритмы. Языки программирования.
3. Scratch. Знакомство.
4. Scratch. Скрипты.
5. Scratch. Скрипты. Закрепление.
6. Урок оценки знаний.

### Модуль 3. Scratch. Продолжение

1. Scratch. Циклы.
2. Scratch. Повороты и вращение.
3. Scratch. Повороты и движение.
4. Закрепление: циклы, повороты и движение.
5. Проект «Открытка».
6. Урок оценки знаний.

### Модуль 4. Редактор презентаций

1. Знакомство с редактором презентаций
2. Объекты на слайде.
3. Оформление слайдов.
4. Оформление презентаций.
5. Проект.
6. Презентация проектов.
7. Урок оценки знаний.

### Модуль 5. Устройство компьютера

1. Компьютер и обработка информации.
2. Основные устройства компьютера.
3. Периферийные устройства компьютера
4. Программное обеспечение компьютера.
5. Проект «Новое устройство».
6. Урок оценки знаний.

### Модуль 6. Систематизация знаний

1. Повторение пройденного. Викторина.
2. Повторение. Scratch.
3. Проект «Чему я научился за год».
4. Урок оценки знаний.

## Тематическое планирование

### 1 класс

| Название модуля                 | Кол-во часов | Характеристика видов деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Воспитательный аспект с учетом требований программы воспитания                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модуль 1.<br>Линейные алгоритмы | 4            | <p>Аналитическая деятельность:<br/>Изучить правила поведения на занятиях. Изучить, что такое понятия «алгоритм» и «исполнитель».</p> <p>Познакомиться с платформой, её героем (рыцарем) и основным функционалом.</p> <p>Изучить понятия «программа» и «блок памяти», «линейный алгоритм». Познакомиться с возможностями и ограничениями блока памяти, кнопки «назад» при решении заданий в приложении, а также с возможностью исправлять ошибки в программе. Научиться правильно считывать и выполнять уже составленные команды. Изучить принцип составления программы.</p> <p>Практическая деятельность:<br/>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.</p> | <p>Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.</p> <p>Создание и регуляция дружественной атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.</p> |
| Модуль 2.<br>Циклы              | 3            | <p>Аналитическая деятельность:<br/>Изучить определение «цикл», его функционал, применение при составлении программ.</p> <p>Практическая деятельность:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах,</p>                                                                                                                                                                        |

|                                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |   | <p>Умение составлять простые циклические программы.</p> <p>Умение решать задачи на циклические алгоритмы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>социальной справедливости и свободе.</p> <p>Создание и регуляция дружественной атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.</p>                                                                                                                                                                 |
| <p>Модуль 3.</p> <p>Знакомство с Scratch Jr.</p>       | 4 | <p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить интерфейс Scratch Jr. Научиться добавлять фоны, спрайты, переключаться между сценами. Изучить команды из раздела «Движение» и «События» (когда спрайт нажат). Освоить команду бесконечного цикла. Изучить команды из раздела «Внешность». Изучить команду конечного цикла из раздела «Управление».</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь создать простую программу в Scratch Jr (добавление спрайта, фона, сцены, выход в полноэкранный режим, переключение между сценами). Уметь программировать простой проект с использованием бесконечного цикла, команд из раздела «Движение» и «События» (когда спрайт нажат). Уметь изменять внешность спрайта. Создать простой интерактивный проект на основе изученных команд и видов циклов.</p> | <p>Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.</p> <p>Создание и регуляция дружественной атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.</p> |
| <p>Модуль 4.</p> <p>События.</p> <p>Мультипликация</p> | 4 | <p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Обсудить тему «События» — запуск при старте (по флажку). Изучить применения блока «Если нажать на флажок» для запуска</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и</p>                                                                                                                                            |

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |
|------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |   | <p>одновременных действий разных героев.</p> <p>Обсудить необходимость программирования разной скорости выполнения действий. Изучить применение блока определения скорости выполняемых действий.</p> <p>Обсудить необходимость программирования, ожидания для некоторых героев в случае запуска проекта по флажку.</p> <p>Изучить программирование автоматической смены сцен при запуске проекта в Scratch Jr. Изучить функцию записи и программирования звуков.</p> <p>Научиться презентовать проекты, давать обратную связь.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь программировать героев на движение с разной скоростью, использовать команду «Ждать» для любого героя, уметь применять команду «Если нажать на флажок». Уметь запускать проект как мультфильм.</p> <p>Уметь создавать программу для автоматической смены заданных сцен. Уметь использовать звук в программировании в Scratch Jr. Уметь создать собственный мультфильм на базе освоенных знаний. Уметь презентовать собственный проект и давать другим учащимся позитивную обратную связь.</p> | <p>свободе.</p> <p>Создание и регуляция дружественной атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.</p>                      |
| Модуль 5.<br>Сообщения | 4 | <p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Обсудить возможность передачи сообщений в жизни и в программировании.</p> <p>Изучить способ передачи</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах,</p> |

|                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |   | <p>сообщения в Scratch Jr. Рассмотреть возможность использования сообщений в игре в Scratch Jr. Рассмотреть план создания игры. Изучить, как рисовать кнопки в графическом редакторе Scratch Jr. Изучить программирование кнопок для управления героем.</p> <p>Практическая деятельность:<br/>Уметь запрограммировать передачу сообщений в качестве команды старта в проекте в Scratch Jr. Уметь запрограммировать простую игру с сообщением и игру с сообщением и кнопкой в Scratch Jr. Уметь запрограммировать кнопки управления героем с использованием передачи сообщений.</p> | <p>социальной справедливости и свободе.</p> <p>Создание и регуляция дружественной атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.</p>                                                                                                                                                                 |
| Модуль 6.<br>Условный оператор Касания | 4 | <p>Аналитическая деятельность:<br/>Изучить, что такое касание и в Scratch Jr. Обсудить примеры использования касаний в программировании игр. Изучить применение комбинации команд проверки касания и передачи сообщения;<br/>способ программирования «ключа» для открытия «дверей» в играх. Изучить, как создаются игры с предысторией и развитием сюжета в случае выигрыша.</p> <p>Практическая деятельность:<br/>Уметь запрограммировать игру с управлением героем и проверкой касаний. Умение программировать движение главного героя с применением</p>                         | <p>Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.</p> <p>Создание и регуляция дружественной атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.</p> |

|                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |   | «ключа». Создать игру с мультипликацией в Scratch Jr. Уметь презентовать проекты другим учащимся, давать позитивную обратную связь.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Модуль 7.<br>Реализация<br>игровой механики<br>в проекте по<br>выбору группы | 4 | <p>Аналитическая деятельность:<br/>Изучение процесса пошаговой реализации проекта.<br/>Обсудить, что такое сценарий.</p> <p>Практическая деятельность:<br/>Уметь создавать сцены и сценарий для будущего проекта, выбирать фон и героев. Уметь создавать собственный интерактивный проект с продуманным и последовательным сценарием.</p>                                                                                                                                                                             | <p>Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.</p> <p>Создание и регуляция дружественной атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.</p> |
| Модуль 8.<br>Создание<br>собственного<br>проекта по выбору                   | 4 | <p>Аналитическая деятельность:<br/>Разобрать варианты проектов для реализации. Научиться планировать проект.<br/>Вспомнить разные приёмы в программировании, необходимые для создания игры в Scratch Jr.</p> <p>Практическая деятельность:<br/>Уметь придумать план собственной игры, в которой будет спрятано сокровище.<br/>Уметь корректировать план и исправлять ошибки в игре.<br/>Уметь программировать собственную игру в Scratch Jr.<br/>Освоить навык создания проекта — от идеи до конечной реализации.</p> | <p>Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.</p> <p>Создание и регуляция дружественной атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.</p> |

**2 класс**

**3 класс**

| Название модуля                | Кол-во часов | Характеристика видов деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Воспитательный аспект с учетом рабочей программы воспитания                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модуль 1.<br>Теория информации | 6            | <p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить правила техники безопасности. Ознакомиться с понятиями «информация» и «информатика». Научиться использовать мышь и клавиатуру. Изучить понятия «информация» и «информационные процессы», способы восприятия информации. Изучить названия и назначения основных устройств компьютера. Научиться включать компьютер. Научиться менять раскладку клавиатуры на английскую. Познакомиться с программой Google Chrome и платформой для занятий.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Использовать мышь и набирать текст с клавиатуры. Определять способ восприятия видов информации с помощью различных органов чувств. Уметь классифицировать работу с информацией: хранение, передача, обработка. Создать аккаунт на платформе, научиться находить её в браузере Google Chrome, а также самостоятельно заходить на платформу.</p> | <p>Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.</p> <p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p> |
| Модуль 2.                      | 5            | Аналитическая деятельность:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Воспитание ответственного и избирательного отношения к                                                                                                                                                                                                                            |

|                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Файлы. Папки.<br>Текстовый редактор |   | <p>Изучить понятия «файл», «папка», «рабочий стол». Ознакомиться с программой «Блокнот». Изучить, как перемещать файлы и папки, создавать их, удалять, закрывать, открывать. Изучить, как скачивать файлы на ПК.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Открывать/закрывать, создавать/удалять, скачивать, перемещать файлы и папки. Уметь в «Блокноте» создать файл, открыть его и напечатать текст. Уметь удалять лишние символы, вводить заглавные буквы, пробел и начать новый абзац при помощи клавиатуры внутри текстового редактора.</p> | <p>информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.</p> <p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>                                                        |
| Модуль 3.<br>Алгоритмы              | 7 | <p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить понятие «алгоритм» и его свойства. Изучить свойства линейных алгоритмов. Изучить понятие «объект» и его свойства. Узнать, что такое истинное высказывание.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>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</p>                                                | <p>Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.</p> <p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p> |

|                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |   | и отличающимися свойствами. Классифицировать объекты по схожим свойствам. Выделять существенные свойства объектов. Определять истинность простых высказываний.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Модуль 4.<br>Устройство компьютера | 6 | <p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить понятие «компьютер» как средство работы с информацией. Научиться распознавать разные устройства компьютера и их функции. Изучить понятие «операционная система». Ознакомиться с программами «Блокнот», калькулятор, браузер; как находить программу через меню «Пуск». Изучить классификацию компьютеров. Повторить темы модуля 3 «Алгоритмы», через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь определять тип информационного процесса, способ восприятия информации. Определять устройства компьютера, распознавать их внешний вид и предназначение. Определять, какое устройство нужно для выполнения разных задач. Уметь работать в программах «Блокнот», калькулятор и браузер. Найти необходимые программы в меню «Пуск». Определять виды</p> | <p>Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.</p> <p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p> |

|                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |   | персональных компьютеров. Делить компьютеры на мобильные и стационарные.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Модуль 5.<br>Работа в графическом редакторе | 8 | <p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Повторить понятие «информация» и способы её восприятия и представления. Ознакомиться с графическим редактором Paint и его функционалом. Изучить процесс создания рисунка в графическом редакторе. Повторить темы модуля 3 «Алгоритмы», через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Определять способ восприятия и способ представления информации. Определять различие между разными классификациями информации. Создавать файл и работать с ним в графическом редакторе. Использовать в Paint инструменты «Цвет», «Фигуры» и «Заливка». Использовать в Paint «Ластик», «Текст», «Кисти». Определять последовательность действий для создания рисунка в графическом редакторе и уметь его создавать. Уметь создавать собственный проект (рисунок) в Paint и презентовать его.</p> | <p>Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.</p> <p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p> |

|                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модуль 6.<br>Систематизация знаний | 5 | <p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Обсудить дополнительные периферийные устройства компьютера, в частности, как они выглядят и их назначение. Вспомнить устройства компьютера и его характеристики. Повторить понятие «линейный алгоритм» через ранее разобранные в 3 модуле задачи на программирование в Blockly.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Определять, какое устройство нужно для выполнения разных задач. Составлять программы для заданного исполнителя. Составлять линейные алгоритмы и определять их особенности. Выделять объекты со схожими свойствами в группе объектов. Определять истинность простых высказываний. Уметь придумать и выполнить личный проект с лабиринтом и его прохождением. Уметь презентовать личный проект.</p> | <p>Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.</p> <p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p> |
|------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4 класс

| Название модуля             | Кол-во часов | Характеристика видов деятельности | Воспитательный аспект с учетом рабочей программы воспитания        |
|-----------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Модуль 1.<br>Введение в ИКТ | 5            | Аналитическая деятельность:       | Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; |

|           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |   | <p>Изучить правила техники безопасности. Ознакомиться с понятиями «информация» и «информатика». Научиться использовать мышку и клавиатуру. Изучить понятия «информация» и «информационные процессы», способы восприятия информации. Изучить названия и назначение основных устройств компьютера. Научиться включать компьютер. Научиться менять раскладку клавиатуры на английскую. Познакомиться с программой Google Chrome и платформой для занятий.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Использовать мышку и набирать текст с клавиатуры. Определять способ восприятия видов информации с помощью различных органов чувств. Уметь классифицировать работу с информацией: хранение, передача, обработка. Создать аккаунт на платформе, научиться находить её в браузере Google Chrome, а также самостоятельно заходить на платформу.</p> | <p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;</p> <p>Развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);</p> |
| Модуль 2. | 6 | Аналитическая деятельность:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Воспитание ответственного и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Алгоритмы.<br/>Введение в Scratch</p> | <p>Изучить способ записи алгоритмов в виде блок-схем: преимущества, структура, назначение основных блоков. Изучение понятия «алгоритм», «программы», «язык программирования».</p> <p>Изучение свойств линейного алгоритма, относительность команд «Налево/Направо».</p> <p>Ознакомиться с интерфейсом Scratch.</p> <p>Изучить понятие «среда программирования».</p> <p>Изучить команды: «При нажатии на флажок», «Говорить», «Сменить костюм», «Ждать», «Показаться\Спрятаться».</p> <p>Научить собирать простые скрипты с помощью команд в среде программирования Scratch.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь рисовать блок-схемы.</p> <p>Уметь составлять программы на платформе с выполнением программы исполнителем.</p> <p>Уметь добавлять/удалять спрайты, фоны, изменять ручную размер, повороты, положение спрайта на сцене в Scratch. Написание скрипта в Scratch. Создание собственных проектов в Scratch с применением</p> | <p>избирательного отношения к информации;</p> <p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;</p> <p>Развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);</p> |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |   | изученных команд, а также с последовательным выполнением скриптов двумя спрайтами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Модуль 3.<br>Scratch.<br>Продолжение | 6 | <p>Аналитическая деятельность: Вспомнить понятия «алгоритм» и «язык программирования». Изучить понятия «цикл», «циклический алгоритм». Познакомиться с процессом составления программ с циклом из команд, имеющихся в языке программирования. Изучить понятия «угол», «градусная мера»; научиться выполнять действия «поворот по часовой стрелке» и «поворот против часовой стрелки» с позиции робота-исполнителя. Научиться анимировать движения в Scratch при помощи шагов и поворотов. Изучить понятия «цикл», «поворот», «движение». Изучить этапы создания проекта — от идеи и цели к законченному продукту.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь читать циклический алгоритм. Использовать цикл при составлении алгоритмов. Выполнять циклический алгоритм самому. Уметь составлять</p> | <p>Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;</p> <p>Развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);</p> |

|                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |   | скрипт с поворотом в Scratch.<br>Уметь перемещать спрайты в Scratch. Создание собственного интерактивного проекта в Scratch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Модуль 4.<br>Редактор презентаций | 7 | <p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить понятие «презентация», её преимущества перед чтением текста, узнать про структуру презентации. Изучить виды информации, с которой может работать компьютер. Научиться работать со слайдами презентацией (перемещение, удаление, создание и др.). Научиться работать с объектом презентации на примере изображения, создавать презентации с помощью макета. Научиться, как искать изображения в Интернете, скачивать и использовать в презентации. Изучить этапы работы над проектом «Открытка» в Scratch.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь скачивать, открывать файл с презентацией, редактировать и сохранять изменения. Уметь работать</p> | <p>Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;</p> <p>Развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);</p> |

|                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |   | <p>со слайдами и объектами на слайдах. Уметь 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Модуль 5.</p> <p>Устройство компьютера</p> | 6 | <p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить алгоритм определения типа информационного процесса. Изучить процесс получения информации компьютером. Разобрать основные и периферийные устройства. Изучить понятие «периферийные устройства» с точки зрения разделения на устройства ввода и вывода информации. Изучить понятие «программы», «операционная система» как программа. Разобрать операционную систему Windows. Изучить пошаговое создание проекта — от идеи и цели к законченному продукту.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь определять тип информационного процесса. Научиться определять, какое</p> | <p>Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;</p> <p>Развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);</p> |

|                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |   | <p>устройство нужно для выполнения разных задач. Уметь распознавать устройства компьютера: их вид и назначение. Уметь различать устройства ввода, вывода информации. Уметь найти необходимую программу на компьютере и понимать, для чего она нужна. Уметь создать собственную презентацию по одному из устройств компьютера. Уметь находить необходимую информацию по теме в Интернете.</p>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Модуль 6.</p> <p>Систематизация знаний</p> | 4 | <p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Вспомнить понятия «алгоритм», «программа», «цикл», «поворот», «движение», «цикл», «поворот», «движение». Вспомнить среду Scratch и написание в ней алгоритмов. Повторить шаги создания проекта.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Умение решать задачи с циклическим алгоритмом, командами «Поворот» и «Движение». Создать карту знаний по информатике. Уметь формулировать цель, идею проекта и выполнять её по плану.</p> | <p>Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;</p> <p>Развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования,</p> |

|  |  |  |                                            |
|--|--|--|--------------------------------------------|
|  |  |  | исследовательской<br>деятельности и т.д.); |
|--|--|--|--------------------------------------------|