


Коммунаровская средняя общеобразовательная школа филиал  
муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
Шороховской средней общеобразовательной школы  
Исетского района Тюменской области

РАССМОТРЕНО  
на заседании КМО  
протокол № 1  
от 30 августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
заведующий филиала  
 Р.Р. Мещеров  
30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
школы № 202  
от 31 августа 2023 г.

**Рабочая программа  
по курсу внеурочной деятельности  
«Основы программирования»**

Возраст обучающихся: 10-12 лет  
Срок реализации: 1 год  
Разработала: Докучаева Т.В.,  
учитель математики  
первой квалификационной  
категории

п. Коммунар  
2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы программирования» (далее — курс) для 5—6 классов составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной программы основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») с учётом Примерной программы воспитания (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 3/22 от 23.06.2022) и Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 1/22 от 18.03.2022).

Рабочая программа курса даёт представление о цели, задачах, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами курса внеурочной деятельности по информатике, устанавливает содержание курса, предусматривает его структурирование по разделам и темам; предлагает распределение учебных часов по разделам и темам и последовательность их изучения с учётом обеспечения образовательного процесса.

*Занятия осуществляется на площадке дистанционного взаимодействия Skype.*

Рабочая программа курса определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе планируемые результаты освоения обучающимися программы курса внеурочной деятельности на уровне основного общего образования и систему оценки достижения планируемых результатов. Программа служит основой для составления учителем поурочного тематического планирования курса.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Курс внеурочной деятельности «Основы программирования» отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности. Информатика характеризуется всё возрастающим числом междисциплинарных связей,

причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;

- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

## ЦЕЛИ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целями изучения курса внеурочной деятельности «Основы программирования» являются:

- развитие алгоритмического и критического мышления, что предполагает способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи;
- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в
- современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося.

### **Основные задачи курса внеурочной деятельности «Основы программирования»**

— **сформировать у обучающихся:**

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- владение основами информационной безопасности;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, их решение с помощью информационных технологий;
- умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

## МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### **«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа курса внеурочной деятельности предназначена для организации внеурочной деятельности за счёт направления «Дополнительное изучение учебных предметов». Программа курса по информатике составлена из расчёта 68 учебных часов

— по 1 ч в неделю в 5 и 6 классах (по 34 ч в каждом классе).

Срок реализации программы — два года.

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. В резервные часы входят часы на повторение и на занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Патриотическое воспитание:**

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

#### **Духовно-нравственное воспитание:**

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

#### **Гражданское воспитание:**

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков.

#### **Ценность научного познания:**

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;
- интерес к обучению и познанию;
- любознательность;
- стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

#### **Формирование культуры здоровья:**

установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и

соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Трудовое воспитание:**

интерес к практическому изучению профессий в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

**Экологическое воспитание:**

наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Универсальные познавательные действия**

***Базовые логические действия:***

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

***Базовые исследовательские действия:***

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

***Работа с информацией:***

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
  - выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
  - выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
  - оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
  - запоминать и систематизировать

информацию.

- **Универсальные коммуникативные**

**действия**

**Общение:**

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

**Совместная деятельность (сотрудничество):**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче и формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

**Универсальные регулятивные действия**

**Самоорганизация:**

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

**Самоконтроль (рефлексия):**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

**Эмоциональный интеллект:**

6 ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

**Принятие себя и других:**

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объемам информации.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**5 класс**

- применять правила безопасности при работе за компьютером;
- знать основные устройства компьютера;
- знать назначение устройств компьютера;
- классифицировать компьютеры на мобильные и стационарные;

- классифицировать устройства компьютера на внутренние и внешние;
- знать принципы работы файловой системы компьютера;
- работать с файлами и папками в файловой системе компьютера;
- работать с текстовым редактором «Блокнот»;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера;
- дифференцировать программы на основные и дополнительные;
- знать назначение операционной системы;
- знать виды операционных систем;
- знать понятие «алгоритм»;
- определять алгоритм по его свойствам;
- знать способы записи алгоритма;
- составлять алгоритм, используя словесное описание;
- знать основные элементы блок-схем;
- знать виды основных алгоритмических структур;
- составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы с помощью блок-схем;
- знать интерфейс среды визуального программирования Scratch;
- знать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;
- знать, как реализуются повороты, движение, параллельные скрипты и анимация в среде визуального программирования Scratch;
- иметь представление о редакторе презентаций;
- создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;
- добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;
- оформлять слайды;
- создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;
- работать с макетами слайдов;
- добавлять изображения в презентацию;
- составлять запрос для поиска изображений;
- вставлять схемы, таблицы и списки в презентацию;
- иметь представление о коммуникации в Сети;
- иметь представление о хранении информации в Интернете;
- знать понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть»;
- иметь представление о формировании адреса в Интернете;
- работать с электронной почтой;
- создавать аккаунт в социальной сети;
- знать правила безопасности в Интернете;
- отличать надёжный пароль от ненадёжного;
- иметь представление о личной информации и о правилах работы с ней; знать, что такое вирусы и антивирусное программное обеспечение;
- знать правила сетевого этикета.

## **6 класс**

- знать, что такое модель и моделирование;
- знать этапы моделирования;
- строить словесную модель;
- знать виды моделей;
- иметь представление об информационном моделировании;
- строить информационную модель;
- иметь представление о формальном описании моделей;
- иметь представление о компьютерном моделировании;
- знать, что такое компьютерная игра;

- перемещать спрайты с помощью команд;
- создавать игры с помощью среды визуального программирования Scratch;
- иметь представление об информационных процессах;
- знать способы получения и кодирования информации;
- иметь представление о двоичном коде;
- осуществлять процессы двоичного кодирования и декодирования информации на компьютере;
- кодировать различную информацию двоичным кодом;
- иметь представление о равномерном двоичном коде;
- знать правила создания кодовых таблиц;
- определять информационный объём данных;
- знать единицы измерения информации;
- знать основные расширения файлов;
- иметь представление о табличных моделях и их особенностях;
- знать интерфейс табличного процессора;
- знать понятие «ячейка»;
- определять адреса ячеек в табличном процессоре;
- знать, что такое диапазон данных;
- определять адрес диапазона данных;
- работать с различными типами данных в ячейках;
- составлять формулы в табличном процессоре;
- пользоваться функцией авто заполнения ячеек.

## **Содержание курса внеурочной деятельности**

### **Устройство компьютера (разделы «Цифровая грамотность» и «Информационные технологии»)**

Правила безопасности при работе за компьютером. Основные устройства компьютера. Системный блок. Процессор. Постоянная и оперативная память. Мобильные и стационарные устройства. Внутренние и внешние устройства компьютера. Файловая система компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Функции операционной системы. Виды операционных систем. Работа с текстовым редактором «Блокнот».

#### **1. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (раздел «Алгоритмы и программирование»)**

Алгоритмы и языки программирования. Блок-схемы. Линейные алгоритмы. Интерфейс Scratch. Циклические алгоритмы. Ветвление. Среда Scratch: скрипты. Повороты. Повороты и движение. Система координат. Установка начальных позиций. Установка начальных позиций: свойства, внешность. Параллельные скрипты, анимация. Передача сообщений.

#### **2. Создание презентаций (раздел «Информационные технологии»)**

Оформление презентаций. Структура презентации. Изображения в презентации. Составление запроса

для поиска изображений. Редактирование слайда. Способы структурирования информации. Схемы, таблицы, списки. Заголовки на слайдах.

#### **3. Коммуникация и безопасность в Сети (раздел «Цифровая грамотность»)**

Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете. Сервер. Хостинг. Формирование адреса в Интернете. Электронная почта. Алгоритм создания аккаунта в социальной сети. Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы.

## **5 КЛАСС**

### **1. Информационные модели (раздел «Теоретические основы**



## информатики»)

Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование.

### 2. Создание игр в Scratch (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Компьютерная игра. Команды для перемещения спрайта с помощью команд. Создание уровней в игре. Игра-платформер. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево. Создание костюмов спрайта. Создание сюжета игры. Тестирование игры.

### 3. Информационные процессы (раздел «Теоретические основы информатики»)

Информационные процессы. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации. Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц. Информационный объем данных. Единицы измерения информации. Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Информационный размер файлов различного типа.

### 4. Электронные таблицы (раздел «Информационные технологии»)

Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек.

## ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

Обучение предусматривает групповую форму занятий с учителем на онлайн платформе. Тематическое планирование каждого класса состоит из четырёх модулей, в каждом из которых от 4 до 14 занятий.

Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность. В курсе наиболее распространены следующие формы работы: обсуждения, дискуссии, решения кейсов, эксперименты, викторины, динамические паузы, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе.

### Календарно – тематическое планирование 5 класс

№ ур ок а	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практи ческие работы	
Раздел 1. Устройство компьютера		3	0	0	
1	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
2	Файлы и папки	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
3	Текстовые документы	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch		1 1	0	0	
4	Алгоритмы и языки	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>

	программирования.				
5	Блок-схемы.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
6	Линейные алгоритмы.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
7	Интерфейс Scratch. Циклические алгоритмы	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
8	Ветвление. Среда Scratch: скрипты.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
9	Повороты. Повороты и движение.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
10	Система координат.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
11	Установка начальных позиций.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
12	Установка начальных позиций: свойства, внешность.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
13	Параллельные скрипты, анимация.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
14	Передача сообщений	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
<b>Раздел 3. Создание презентаций</b>		<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
15	Оформление презентаций.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
16	Структура презентации.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
17	Изображения в презентации.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
18	Составление запроса для поиска изображений.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
19	Редактирование слайда.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
20	Способы структурирования информации.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
21	Схемы, таблицы, списки. Заголовки на слайдах	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
<b>Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети</b>		<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
22	Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
23	Сервер. Хостинг.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
24	Формирование адреса в Интернете. Электронная почта.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
25	Алгоритм создания аккаунта в социальной сети	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
26	Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>

27	Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
28	Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
Резервное время — 6 ч		6	0	0	
29	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
30	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
31	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
32	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
33	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
34	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
Общее количество часов по программе		34	0	0	

### Тематическое планирование 6 класс

№ ур ок а	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образователь ные ресурсы
		Всего	Контро льные работы	Практи ческие работы	
Раздел 1. Информационные модели (3 ч)					
1	Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни.	1	0	0	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> .
2	Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей.	1	0	0	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> .
3	Построение информационной модели. Компьютерное моделирование	1	0	0	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> .
Раздел 2. Создание игр в Scratch (12 ч)					
4	Компьютерная игра.	1	0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
5	Команды для перемещения спрайта с помощью команд.	1	0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
6	Создание уровней в игре	1	0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
7	Игра-платформер.	1	0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
8	Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево	1	0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>

9	Создание костюмов спрайта.	1	0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
10	Создание сюжета игры.	1	0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
11	Создание сюжета игры.		0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
12	Тестирование игры	1	0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
13	Тестирование игры	1	0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
14	Тестирование игры	1	0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
15	Тестирование игры		0	0	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
<b>Раздел 3. Информационные процессы (5 ч)</b>					
16	Информация и информа- ционные процессы	1			<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
17	Хранение, передача и обработка информации	1			<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
18	Двоичный код	1			<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
19	Правила создания кодовых таблиц	1			<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
20	Единицы измерения информации	1			<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
<b>Раздел 4. Электронные таблицы (8 ч)</b>					
21	Табличные модели и их особенности.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
22	Электронные таблицы	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
23	Интерфейс табличного процессора.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
24	Ячейки. Адреса ячеек	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
25	Диапазон данных.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
26	Типы данных в ячейках	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
27	Составление формул.	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
28	Автозаполнение ячеек	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
Резервное время — 6 ч			0	0	
29	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
30	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
31	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
32	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
33	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>

					<a href="http://www.ict.edu.ru">edu.ru</a>
34	Повторение	1	0	0	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
Общее количество часов по программе		34	0	0	