

Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное образовательное автономное
учреждение дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования Кировской области»

**Программа курса внеурочной деятельности
«Введение в информатику»**

5-6 класс

Киров,
2024

УДК 373.1
ББК 74.202 (2 Рос – 4 Ки)
А78

*Печатается по решению Совета по научной,
инновационной и редакционно-издательской деятельности
КОГОАУ ДПО «Институт развития образования Кировской области»*

Составитель:

Ярославцев В.Л., методист кафедры предметных областей КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области».

Рецензенты:

Бояринцева Н.А., декан факультета компьютерных и физико-математических наук ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», кандидат педагогических наук, доцент,

Блохина Н.Ю., проректор по цифровому развитию КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области».

А78 Программа курса внеурочной деятельности «Введение в информатику» (5-6 класс) / В.Л. Ярославцев. – Киров : Полиграфовна, 2024. – 24 с.

Программа курса внеурочной деятельности «Введение в информатику» для 5–6 класса составлена в соответствии с требованиями обновленного федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом федеральной основной общеобразовательной программы основного общего образования.

Программа предназначена для углубления базовых знаний по информатике, развития практических умений и навыков, расширения кругозора обучающихся. Она может быть реализована в организации внеурочной деятельности с целью преемственности углубленного изучения курса «Информатика».

© В.Л. Ярославцев, 2024
© ИРО Кировской области, 2024

Оглавление

Программа курса	4
Пояснительная записка.....	4
Планируемые результаты.....	6
Содержание.....	14
Тематическое планирование	16

Программа курса

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности «Введение в информатику» (далее – курс) для 5-6 классов составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») с учетом Федеральной основной общеобразовательной программы основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»).

Программа служит основой для составления учителем календарно-тематического планирования курса.

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

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

Цель курса внеурочной деятельности «Введение в информатику» – формирование основных компетенций обучающихся для успешного изучения информатики на углубленном уровне на ступени основного общего образования.

Основные задачи курса внеурочной деятельности «Введение в информатику» 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.

Программа курса внеурочной деятельности предназначена для организации внеурочной деятельности при реализации модели вариативной части плана внеурочной деятельности с учетом содержания обновленных ФГОС по направлению «Преобладание учебно-познавательной деятельности» (Дополнительное изучение учебных предметов (углубленное изучение отдельных учебных предметов).

Программа курса составлена из расчета 68 учебных часов – по 1 часу в неделю в 5 и 6 классах (по 34 ч в каждом классе) и формируется с учетом рабочей программы воспитания.

Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. 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, создание учебных проектов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Гражданское воспитание:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении.

Патриотическое воспитание:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетическое воспитание:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил,

сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

- умение принимать себя и других, не осуждая;

- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;

- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудовое воспитание:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

- готовность адаптироваться в профессиональной среде;

- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;

– овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

– выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

– устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

– с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

– предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

– выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

– выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

– делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

– самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

– использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

– формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

– формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

– проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

– оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

– самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

– прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

– применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

– выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

– находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

– самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

– оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

– эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

– воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

– выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

– понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

– в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

– сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

– публично представлять результаты выполненного проекта;

– самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

– принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

– уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

– планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные);

– выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

– оценивать качество своего вклада в общий 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 отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

– выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

– ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

– самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

– составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

– делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

– владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

– давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

– учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

– объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

– вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

– оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

– различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

– выявлять и анализировать причины эмоций;

– ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

– регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

– осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

– признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

– принимать себя и других, не осуждая;

– открытость себе и другим;

– осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ¹

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;

¹ Предметные результаты указаны с целью синхронизации курса внеурочной деятельности с курсом информатики в 7-9 классах

- 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 надежный пароль от ненадежного;
- 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 объем 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 автозаполнения ячеек.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

5 КЛАСС

1. 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».

2. 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.

3. 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.

4. 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 надежного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы.

5. Учебный проект

Проблемно-поисковая задача. Проведение исследований по теме проекта. Дизайн-спецификация (перечень критериев, которым должен обладать проектный продукт). Разработка проектного продукта. Самооценка. Представление проекта.

6 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.

5. Учебный проект

Проблемно-поисковая задача. Проведение исследований по теме проекта. Дизайн-спецификация (перечень критериев, которым должен обладать проектный продукт). Разработка проектного продукта. Самооценка. Представление проекта.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

1 ч. в неделю, всего 34 ч.

Темы, раскрывающие данный раздел программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающихся при изучении темы
Раздел 1. Устройство компьютера (3 ч.)				
<i>Компьютер – универсальное устройство обработки данных</i>	1	https://resh.edu.ru/subject/19/	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	<ul style="list-style-type: none"> – Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером. – Получает информацию о характеристиках и устройствах компьютера. – Определяет устройства компьютера и их назначение. – Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт
Файлы и папки	1	https://resh.edu.ru/subject/19/	Файловая система компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Функции операционной системы. Виды операционных систем	<ul style="list-style-type: none"> – Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система», «рабочий стол», «меню „Пуск“», «файл», «папка»). – Определяет программные средства, необходимые для осуществления

Темы, раскрывающие данный раздел программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающихся при изучении темы
				<p>информационных процессов при решении задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. – Выполняет основные операции с файлами и папками
Текстовые документы	1	https://resh.edu.ru/subject/19/	Работа с текстовым редактором «Блокнот»	<ul style="list-style-type: none"> – Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. – Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием текстового редактора
Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (11 ч.)				
Язык программирования	11	https://resh.edu.ru/subject/19/	<p>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,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. – Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы. – Осуществляет действия со скриптами

Темы, раскрывающие данный раздел программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающихся при изучении темы
			внешность. Параллельные скрипты, анимация. Передача сообщений	
Раздел 3. Создание презентаций (7 ч.)				
Мультимедийные презентации	7	https://resh.edu.ru/subject/19/	Оформление презентаций. Структура презентации. Изображения в презентации. Составление запроса для поиска изображений. Редактирование слайда. Способы структурирования информации. Схемы, таблицы, списки. Заголовки на слайдах	<ul style="list-style-type: none"> – Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд»), – Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. – Определяет условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. – Создает презентации, используя готовые шаблоны
Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети (7 ч.)				
Работа в Интернете	5	https://resh.edu.ru/subject/19/	Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете. Сервер. Хостинг. Формирование адреса в Интернете. Электронная почта. Алгоритм создания аккаунта в социальной сети	<ul style="list-style-type: none"> – Раскрывает смысл изучаемых понятий («компьютерная сеть», «сервер», «хостинг», «аккаунт», «социальная сеть»), – Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. – Создает электронную почту.

Темы, раскрывающие данный раздел программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающихся при изучении темы
				– Использует правила сетевого этикета при общении в Интернете
Безопасность в Интернете	2	https://resh.edu.ru/subject/19/	Безопасность: пароли. Признаки надежного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы	<ul style="list-style-type: none"> – Раскрывает смысл изучаемых понятий. – Соблюдает правила безопасности в Интернете. – Дифференцирует пароли на надежные и ненадежные. – Анализирует возможные причины кибербуллинга и предлагает способы, как его избежать. – Классифицирует компьютерные вирусы
Раздел 5. Учебный проект (6 ч.)				
Учебный проект	6	https://resh.edu.ru/subject/19/	Проблемно-поисковая задача. Проведение исследований по теме проекта. Дизайн-спецификация (перечень критериев, которым должен обладать проектный продукт). Разработка проектного продукта. Самооценка. Представление проекта.	– Разрабатывает учебный проект на основе изученного учебного материала
ИТОГО:	34			

6 КЛАСС

1 ч. в неделю, всего 34 ч.

Темы, раскрывающие данный раздел программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающихся при изучении темы
Раздел 1. Информационные модели (3 ч.)				
Моделирование как метод познания мира	3	https://resh.edu.ru/subject/19/	Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование	<ul style="list-style-type: none"> – Раскрывает смысл изучаемых понятий («модель», «моделирование», «формальное описание», «информационное моделирование», «компьютерное моделирование»). – Получает информацию о моделировании. – Строит различные информационные модели для решения поставленной задачи
Раздел 2. Создание игр в Scratch (12 ч.)				
Язык программирования	12	https://resh.edu.ru/subject/19/	Компьютерная игра. Команды для перемещения спрайта с помощью команд. Создание уровней в игре. Игровая платформа. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево. Создание костюмов спрайта. Создание сюжета игры. Тестирование игры	<ul style="list-style-type: none"> – Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. – Программирует предложенные игры. – Составляет и программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы – Создает скрипты

Темы, раскрывающие данный раздел программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающихся при изучении темы
Раздел 3. Информационные процессы (5 ч.)				
Информация и информационные процессы	2	https://resh.edu.ru/subject/19/	Информационные процессы. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> – Раскрывает смысл изучаемых понятий. – Умеет осуществлять различные действия с информацией: хранение, передачу, обработку
Двоичный код	1	https://resh.edu.ru/subject/19/	Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации. Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц	<ul style="list-style-type: none"> – Кодирует и декодирует информацию. – Кодирует и декодирует информацию двоичным кодом. – Использует принципы равномерного двоичного кодирования при использовании и составлении кодовых таблиц
Единицы измерения информации	2	https://resh.edu.ru/subject/19/	Информационный объем данных. Единицы измерения информации. Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Информационный размер файлов различного типа	<ul style="list-style-type: none"> – Оперирует различными единицами измерения информации. – Осуществляет перевод данных в различные единицы измерения информации. – Определяет полное имя файла. – Дифференцирует файлы по объёму в зависимости от их типов

Темы, раскрывающие данный раздел программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающихся при изучении темы
Раздел 4. Электронные таблицы (8 ч.)				
Электронные таблицы	8	https://resh.edu.ru/subject/19/	Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек	<ul style="list-style-type: none"> – Раскрывает смысл изучаемых понятий («электронная таблица», «ячейка», «адрес ячейки», «диапазон данных», «адрес диапазона данных»), – Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. – Работает с различными видами информации при помощи электронных таблиц. – Осуществляет простое численное моделирование
Раздел 5. Учебный проект (6 ч.)				
Учебный проект	6	https://resh.edu.ru/subject/19/	Проблемно-поисковая задача. Проведение исследований по теме проекта. Дизайн-спецификация (перечень критериев, которым должен обладать проектный продукт). Разработка проектного продукта. Самооценка. Представление проекта.	– Разрабатывает учебный проект на основе изученного учебного материала
ИТОГО:	34			

Учебное издание

**Программа курса внеурочной деятельности
«Введение в информатику»
5-6 класс**

Технический редактор *Л.В. Баёва*

Подписано в печать 05.06.2024

Формат 60x84 1/16

Бумага офсетная.

Усл. печ. л.

Тираж 50

Заказ 458/2024

Кировское областное государственное образовательное автономное
учреждение дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования Кировской области»
610046, Кировская обл., г. Киров, ул. Романа Ердякова, д. 23, к. 2
Тел.: 8 (8332) 25-54-42 (доб. 301) E-mail: rio@kirovipk.ru