

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
«ШКОЛА ИМЕНИ АКАДЕМИКА СЕРГЕЯ ПАВЛОВИЧА КОРОЛЁВА»**

ПРИНЯТА
на заседании
Педагогического совета
Протокол №17
От «30» мая 2025 г.

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей
начальных классов
Протокол №4
От «29» мая 2025 г

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
МБУ «Школа имени
С.П.Королёва»
От «02» июня 2025 г №75

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Основы логики и алгоритмики»
1-4 КЛАССЫ
на 2025-2026 учебный год**

Уровень образования: начальное общее образование
Уровень программы : общеобразовательный
Срок реализации : 4года
Направление: ученье с увлечением

Составители:
Сорокина Е.Б.
учитель начальных
классов

Тольятти, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» предназначена для обучающихся 1-4 классов .
Настоящее положение разработано в соответствии с нормативной базой организации внеурочной деятельности:

Актуальность данной рабочей программы курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» определяется, с одной стороны, необходимостью решать проблемы повышения логического мышления обучающихся, с другой стороны, недостаточностью времени на уроке для математического тренинга. Программа данного курса позволяет показать обучающимся, как увлекателен, разнообразен, неисчерпаем мир чисел, мир логики и информатики. Это имеет большое значение для формирования подлинных познавательных интересов как основы учебной деятельности. Воспитание интереса к «Логика и алгоритмика» должно пробуждать у обучающихся стремление расширять свои знания по математике и информатике.

Целями изучения курса «Основы логики и алгоритмики» являются:

- развитие алгоритмического и критического мышлений;
- 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.

Основные задачи курса «Основы логики и алгоритмики»

формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;

1. формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;
2. формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;
3. формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
4. формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;
5. формирование умения применять полученные результаты в практической деятельности.

МЕСТО КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ» В ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности, направленной на реализацию особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся

Программа курса составлена из расчёта 130 учебных часов — по 1 часу в неделю.

В 1 классе — 33 часов, во 2—4 классах
— по 34 часа Срок реализации
программы — 4 года.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

В результате изучения курса в школе у обучающихся будут сформированы следующие результаты

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно- нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений

Духовно-нравственного воспитания:

- проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;
- принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности

Эстетического воспитания:

- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью

Трудового воспитания:

- осознание ценности трудовой деятельности в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям

Экологического воспитания:

- проявление бережного отношения к природе;
- неприятие действий, приносящих вред природе

Ценности научного познания:

- формирование первоначальных представлений о научной картине мира;
- осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и

самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные учебные действия:

- ***базовые логические действия:***

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;

- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;

- определять существенный признак для классификации, классифицировать;

- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма; выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

- ***базовые исследовательские действия:***

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);

- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

- ***работа с информацией:***

- выбирать источник получения информации;

- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;

- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;

- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- ***общение:***

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

знакомой среде;

- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать своё мнение; — строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;
- **совместная деятельность:**
 - формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
 - оценивать свой вклад в общий результат

Универсальные регулятивные учебные действия:

- **самоорганизация:**
 - планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
 - выстраивать последовательность выбранных действий;
 - устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
 - корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 класс

К концу обучения в 1 классе по курсу обучающийся научится:

1 Цифровая грамотность:

- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- иметь представление о компьютере как
- использовать русскую раскладку клавиш на клавиатуре;
- иметь представление о клавиатуре и компьютерной мыши (описание и назначение);
- знать основные устройства компьютера;
- осуществлять базовые операции при работе с браузером
- иметь представление о программном обеспечении компьютера (понятие «программа»);
- иметь базовые представления о файле как форме хранения информации

2 Теоретические основы информатики:

- знать понятие «информация»;
- иметь представление о способах получения информации;
- знать основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
- использовать понятие «объект»;
- различать свойства объектов;
- сравнивать объекты;
- использовать понятие «высказывание»;
- распознавать истинные и ложные высказывания; знать понятие

«множество»;

- знать название групп объектов и общие свойства объектов

3 Алгоритмы и программирование:

- иметь представление об алгоритме как порядке «исполнитель»;

- иметь представление о среде исполнителя и командах исполнителя;
- работать со средой формального исполнителя «Художник»

4 Информационные технологии:

- иметь представление о стандартном графическом редакторе;
- уметь запускать графический редактор;
- иметь представление об интерфейсе графического редактора;
- осуществлять базовые операции програ
- иметь представление о стандартном текстовом редакторе;
- знать интерфейс текстового редактора;
- уметь набирать текст и исправлять ошибки средствами текстового редактора

2 класс

К концу обучения во 2 классе по курсу обучающийся научится:

1 Цифровая грамотность:

- различать аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера: программное обеспечение, меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами;
- иметь базовые представления о файловой системе компьютера (понятия «файл» и «папка»)

2 Теоретические основы информатики:

- правильно использовать понятия «информатика» и «информация»;
- различать органы восприятия информации;
- различать виды информации по способу восприятия;
- использовать понятие «носитель информации»;
- уметь определять основные информационные процессы;
- уметь работать с различными способами

организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы;

-

знать виды информации

способу представления;

- уметь оперировать логическими понятиями;
- оперировать понятием «объект»;
- определять объект по свойствам;

3 Алгоритмы и программирование:

- определять алгоритм, используя свойства алгоритма;
- использовать понятия «команда», «программа», «исполнитель»;
- составлять линейные алгоритмы и действовать

по алгоритму; осуществлять работу в среде формального исполнителя

4 Информационные технологии:

- создавать текстовый документ различными способами;
- набирать, редактировать и сохранять текст средствами стандартного текстового редактора;
- знать клавиши редактирования текста;
- создавать графический файл средствами стандартного графического редактора;
- уметь пользоваться основными инструментами стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти

3 класс

К концу обучения в 3 классе по курсу обучающийся научится:

1 Цифровая грамотность:

- различать и использовать обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок, устройства, передающие информацию от пользователя компьютеру, устройства, передающие информацию от компьютера пользователю;

- Пользоваться программным обеспечением компьютера: кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ;

- пользоваться файловой системой компьютера (понятия «файл» и «папка», инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить);

- осуществлять простой поиск информации

2 Теоретические основы информатики:

- определять виды информации по форме представления;
- пользоваться различными способами организации информации и информационными процессами;

- различать основные информационные процессы: хранение (носитель информации, виды носителей информации), передача (источник информации, канал связи, приёмник информации), обработка (виды обработки информации);

- группировать объекты;
- определять общие и отличающие свойства

объектов; находить лишний объект;

- определять одинаковые по смыслу высказывания;
- использовать логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»;
- решать задачи с помощью логических преобразований

3 Алгоритмы и программирование:

- иметь представление об алгоритмах и языках программирования;
- определять алгоритм по свойствам;
- иметь представление о различных способах записи алгоритмов;
- знать основные элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка;
- строить блок-схему по тексту;
- иметь представление о циклических алгоритмах; строить блок-схему циклического алгоритма;

- знать элемент блок-схемы «цикл»;
- строить блок-схему циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма;
- различать основные элементы среды визуального программирования Scratch;
- использовать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch

4 Информационные технологии:

- знать, что такое текстовый процессор;
- отличать текстовый процессор от текстового редактора;
- создавать и сохранять текстовый документ средствами текстового процессора;
- знать основные элементы интерфейса текстового процессора; знать правила набора текста в текстовом процессоре;
- редактировать текст в текстовом процессоре: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки;

- знать понятие «форматирование»;
- пользоваться базовыми функциями форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет;
- добавлять изображения в текст средствами текстового процессора;
- изменять положение изображения в тексте средствами текстового процессора;
- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра, фрагменты картинок, копирование фрагмента изображения

4 класс

К концу обучения в 4 классе по курсу обучающийся научится:

1 Цифровая грамотность:

- различать аппаратное и программное обеспечение компьютера: устройства

ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода;

- различать пр

2 Теоретические основы информатики:

- определять виды информации по способу получения и по форме представления;
- пользоваться различными способами организации информации в повседневной жизни;
- иметь развёрнутое представление об основных информационных процессах;
- оперировать объектами и их свойствами;
- использовать знания основ логики в повседневной жизни;
- строить различные логические высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные

с конструкциями «и»,

«или»

3 Алгоритмы и программирование:

- знать элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch;
- создавать простые скрипты на Scratch;
- программировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить»,

«показаться», «спрятаться», «ждать»;

- реализовывать в среде визуального программирования Scratch циклы, анимацию, повороты (угол, градусы,

градусная мера) и вращения, движение;

- иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме;

составлении программ на Scratch при 4 Информационны

- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, лас

- набирать, редактировать и форматировать текст средствами текстового процессора;

процессора и изменять их положение;

- создавать маркированные и нумерованные списки средствами текстового процессора;
- 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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

1 КЛАСС

1. Цифровая грамотность

Техника безопасности при работе с компьютером, устройство компьютера, клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение), понятие аппаратного обеспечения компьютера, знакомство с браузером, понятие программного обеспечения компьютера, файл как форма хранения информации

2. Теоретические основы информатики

Информация и способы получения информации, хранение, передача и обработка информации понятие объекта, названия объектов, свойства объектов, сравнение объектов, понятие высказывания, истинные и ложные высказывания, понятие множества, множества объектов, названия групп объектов, общие свойства объектов

3. Алгоритмы и программирование

Последовательность действий, понятие алгоритма, исполнитель, среда исполнителя, команды исполнителя, свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность, знакомство со средой формального исполнителя «Художник»

4. Информационные технологии

Понятие «графический редактор», стандартный графический редактор, запуск графического редактора, интерфейс графического редактора, калькулятор, алгоритм вычисления простых примеров в одно действие, стандартный текстовый редактор, интерфейс текстового редактора, набор текста, исправление ошибок средствами текстового редактора

2 КЛАСС

1. Цифровая грамотность

Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок, программное обеспечение, меню, «пуск», меню программ, кнопки управления окнами, файлы и папки

2. Теоретические основы информатики

Информатика и информация Понятие «информация» Восприятие информации Органы восприятия информации Виды информации по способу восприятия. Носитель информации Хранение, передача и обработка как информационные процессы Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы Представление информации Виды информации по способу представления Введение в логику Объект, имя объектов, свойства объектов

Высказывания

Истинность простых высказываний

Высказывания

с

отрицанием

3. Алгоритмы и программирование

Определение алгоритма Команда, программа, исполнитель
Свойства алгоритма Линейные алгоритмы Работа в среде формального исполнителя Поиск оптимального пути

4. Информационные технологии

Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа Клавиши редактирования текста Редактирование текста Стандартный графический редактор Создание и сохранение графического файла Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти

3 КЛАСС

1. Цифровая грамотность

Аппаратное обеспечение компьютера Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок (описание и назначение). Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение) Основные элементы рабочего окна программы Рабочий стол Ярлык программы Меню «Пуск», меню программ Файлы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить) Поиск информации

2. Теоретические основы информатики

Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации). Носитель информации (виды носителей информации) Источник информации, приёмник информации Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы Представление информации Виды информации по способу представления Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства Нахождение лишнего объекта Высказывания Одинаковые по смыслу высказывания Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые» Решение задач с помощью логических преобразований

3. Алгоритмы и программирование

Алгоритмы и языки программирования	Свойства алгоритмов:	м
результативность, дискретность, понятность	Понятие «Алгоритм»	
записи алгоритмов, команда, программа, блок-схема	Элементы блок-схем	бл
начало, конец, команда, стрелка, построение блок-схемы по тексту, цикл		цикл
алгоритмы, блок-схема циклического алгоритма, элемент блок-схемы, л		
Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме		л

алгоритма Работа в среде формального исполнителя.

4. Информационные технологии

Текстовый процессор Создание и сохранение текстового документа. Интерфейс текстового процессора. Редактирование текста

Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки
Форматирование Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение
Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра
Работа с фрагментами картинок Копирование фрагмента изображения Добавление цвета в палитру Масштабирование изображений

4 КЛАСС

1. Цифровая грамотность

Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации, Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран
Основные и периферийные устройства компьютера. Устройства ввода, вывода и ввода-вывода Программное обеспечение (основные и прикладные программы) Операционная система Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск», меню программ Файловая система компьютера

2. Теоретические основы информатики

Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление)

Источник информации, приёмник информации Объекты и их свойства Объект, имя объектов, свойства объектов Логические утверждения Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».

3. Алгоритмы и программирование

Алгоритмы, визуальная среда программирования Scratch Интерфейс визуальной среды программирования Scratch линейный алгоритм и программы Скрипты на Scratch. действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться» «спрятаться», «ждать» Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение. алгоритм с ветвлением и его блок-схема.

4. Информационные технологии

Графический редактор Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна Копирование и вставка фрагмента изображения. Коллаж. Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа Редактирование текста средствами текстового процессора и с

использованием «горячих» клавиш Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет Изображения в тексте: добавление, положение.

Знакомство с редактором презентаций Способы организации информации Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема. Оформление слайдов, действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить, макет слайдов.

Формы и виды деятельности

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» рассчитан на один академический час в неделю. Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. Тематическое планирование каждого класса состоит из 6 модулей, в каждом из которых — от 3 до 6 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, коммуникативные игры, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

1 час в неделю, всего 33 часа

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Теоретические занятия	Практические занятия	
Раздел 1. Введение в ИКТ (5 ч)					
1.1.	Техника безопасности	1	1	0	https://yandex.ru/video/watch/147085602101731
1.2.	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	1	1	0	https://yandex.ru/video/watch/927867400018960
1.3	Программы и данные	1	0	1	https://yandex.ru/video/watch/47358354644361
1.4.	Информация и информационные процессы	2	0	2	https://yandex.ru/video/watch/1551280189960
Раздел 2. Информация и компьютер (5 ч)					
2.1	Программы и данные	2	1	1	https://yandex.ru/video/watch/47358354644361
2.2	Компьютерная графика	1	0	1	https://yandex.ru/video/watch/16197040800653
2.3	Текстовые документы	2	1	1	https://yandex.ru/video/watch/1295617174943

Раздел 3. Логика. Объекты (5 ч)					
3.1	Элементы математической логики	5	2	3	https://yandex.ru/videw/8114439640250
Раздел 4. Логика. Множества (4 ч)					
4.1	Элементы математической логики	4	1	3	https://yandex.ru/videw/8114439640250
Раздел 5. Алгоритмы (6 ч)					
5.1	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	6	2	4	https://yandex.ru/videw/9557640855395
Раздел 6. Систематизация знаний (8 ч)					
6.1	Систематизация знаний	3	0	3	
	Цифровая грамотность	1		1	
	Теоретические основы информатики	1	1	0	
	Алгоритмы и программирование	1	0	1	
	Информационные технологии	2	0	2	
Итого:		33	10	23	

2 КЛАСС

1 час в неделю, всего 34 часа

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Теоретические занятия	Практические занятия	
Раздел 1. Теория информации (5 ч)					
1.1	Информация и информационные процессы	5	2	3	https://yandex.ru/preview/15512801807039172
Раздел 2. Устройство компьютера (5 ч)					
2.1	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	2	1	1	https://yandex.ru/preview/927867400
2.2	Программы и данные	3	1	2	https://yandex.ru/preview/473583546
Раздел 3. Текстовый редактор (4 ч)					
3.1	Текстовые документы	4	1	3	https://yandex.ru/preview/12956171745352120
Раздел 4. Алгоритмы и логика (7 ч)					
4.1	Элементы математической	4	1	3	https://yandex.ru/videw/8114439640250

	логики				eview/60783173641
4.2	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	3	1	2	https://yandex.ru/view/955764085
Раздел 5. Графический редактор (5 ч)					
5.1	Компьютерная графика	5	1	4	https://yandex.ru/view/16197040854414083
Раздел 6. Систематизация знаний (8 ч)					
6.1	Систематизация знаний	3	0	3	https://yandex.ru/view/1385102462
	Цифровая грамотность	1	1	0	
	Теоретические основы информатики	2	0	2	
	Алгоритмы и программирование	2	0	2	
	Информационные технологии				
Итого:		34	9	25	

3 КЛАСС

1 час в неделю, всего 34 часа

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Теоретические занятия	Практические занятия	
Раздел 1. Введение в ИКТ (6 ч)					
1.1	Информация и информационные процессы	1	1	0	https://yandex.ru/view/15512801807039172
1.2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	2	1	1	https://yandex.ru/view/927867400
1.3	Программы и данные	2	1	1	https://yandex.ru/view/473583546
Раздел 2. Текстовый процессор (4 ч)					
2.1	Текстовые документы	4	1	3	https://yandex.ru/view/129561717
Раздел 3. Графический редактор (4 ч)					
3.1	Компьютерная графика	4	1	3	https://yandex.ru/view/16197040854414083
Раздел 4. Логика (12 ч)					
4.1	Элементы математической	12	0	12	https://yandex.ru/view/

	логики				preview/16378804664622815
Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (5 ч)					
5.1	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	5	1	4	https://yandex.ru/view/preview/955764085
Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)					
6.1	Систематизация знаний	3	0	3	https://yandex.ru/view/10470267316
Итого:		34	6	28	

4 КЛАСС

1 час в неделю, всего 34 часа

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Теоретические занятия	Практические занятия	
Раздел 1. Введение в ИКТ (5 ч)					
1.1	Информация и информационные процессы	2	1	1	https://yandex.ru/view/preview/1551280182
1.2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	1	0	https://yandex.ru/view/preview/927867400
1.3	Программы и данные	2	1	1	https://yandex.ru/view/preview/473583546
Раздел 2. Графический и текстовый редакторы (4 ч)					
2.1	Компьютерная графика	2	1	1	https://yandex.ru/view/preview/16197040854414083
2.2	Текстовые документы	2	1	1	https://yandex.ru/view/preview/12956171745352120
Раздел 3. Редактор презентаций (5 ч)					
3.1	Мультимедийные презентации	5	2	3	https://yandex.ru/view/preview/1120121595
Раздел 4. Алгоритмы (16 ч)					
4.1	Элементы математической логики	8	1	7	https://yandex.ru/view/preview/3108178133596359

4.2	Язык программирования	8	2	6	https://yandex.ru/preview/1811914878
Раздел 5. Систематизация знаний (4 ч)					
6.1	Систематизация знаний	4	1	3	https://yandex.ru/preview/122073739880098
Итого:		34	11	23	

Учебно методическое обеспечение образовательного процесса.

Методические материалы для ученика:

Помодульные дидактические на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т. д.).

Методические материалы для учителя:

методические материалы;

демонстрационные материалы по теме занятия;

методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

образовательная платформа.

Учебное оборудование:

компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет);

компьютерные мыши;

клавиатуры.

Учебное оборудование для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций:

Мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.

Список литературы

1 А.Г. Асмолова, Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли. – М.: Просвещение, 2010.

2 Д.В. Григорьев, Внеурочная деятельность школьников: методический конструктор. - М.: Просвещение, 2010.

3 М.Ю. Демидова, Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч.- М.: Просвещение, 2010

4 О.Ю. Нежинская, Занимательные материалы для развития логического мышления – Волгоград, 2004

5 И.Л. Никольская, Гимнастика для ума - М.: Экзамен, 2009

6 Н.Д. Рындина, Мир логики. Развивающие занятия для начальной школы. - Ростовна-Дону, 2008г.

7 С. С. Еферица, В мире логики, М.: Планета, 2018

Документ подписан ЭЦП руководителя