

**Аннотация
к рабочей программе внеурочной деятельности**

Наименование курса внеурочной деятельности	«Основы логики и алгоритмики»
Уровень, на котором реализуется программа ВД	Начальное общее образование
Направление внеурочной деятельности	Занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся
Сроки реализации программы	4 года
Классы	1-4 классы
Цель и задачи программы	<p>Цель:</p> <p>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;</p> <p>формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Задачи:</p> <p>формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения; формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач; формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям; формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch; формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.</p>

<p>Краткая характеристика курса</p>	<p>Курс «Основы логики и алгоритмики» как пропедевтический этап обучения информатике, логике и алгоритмике 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. На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении данного курса, найдут применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, станут значимыми для формирования качеств личности, т. е. они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения. Курс внеурочной деятельности отражает содержание следующих четырёх основных тематических разделов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) цифровая грамотность; 2) теоретические основы информатики; 3) алгоритмы и программирование; 4) информационные технологии.
<p>Ожидаемый результат</p>	<p>К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цифровая грамотность: <ul style="list-style-type: none"> соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером; иметь представление о компьютере как универсальном устройстве для передачи, хранения и обработки информации; 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: <ul style="list-style-type: none"> 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»;

	<p>знать название групп объектов и общие свойства объектов.</p> <p>3. Алгоритмы и программирование: иметь представление об алгоритме как порядке действий; знать понятие «исполнитель»; иметь представление о среде исполнителя и командах исполнителя; работать со средой формального исполнителя «Художник».</p> <p>4. Информационные технологии: иметь представление о стандартном графическом редакторе; уметь запускать графический редактор; иметь представление об интерфейсе графического редактора; осуществлять базовые операции в программе «Калькулятор» (алгоритм вычисления простых примеров в одно действие); иметь представление о стандартном текстовом редакторе; знать интерфейс текстового редактора; уметь набирать текст и исправлять ошибки средствами текстового редактора.</p> <p>К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:</p> <p>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»).</p> <p>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: хранение, передача и обработка; уметь работать с различными способами организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы; знать виды информации по способу представления; уметь оперировать логическими понятиями; оперировать понятием «объект»; определять объект по свойствам; определять истинность простых высказываний; строить простые высказывания с отрицанием.</p> <p>3. Алгоритмы и программирование: определять алгоритм, используя свойства алгоритма;</p>
--	---

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.

К концу обучения в 3 классе 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;

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:</p> <p>1. Цифровая грамотность: различать и использовать аппаратное обеспечение компьютера: устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода; различать программное обеспечение компьютера: операционная система, кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ, файловая система компьютера.</p> <p>2. Теоретические основы информатики: определять виды информации по способу получения и по форме представления; пользоваться различными способами организации информации в повседневной жизни;</p>
--	--

	<p>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».</p> <p>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; использовать условия при составлении программ на Scratch.</p> <p>4. Информационные технологии: работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, текст, кисти, работа с фрагментами картинок, копирование и вставка фрагмента изображения; набирать, редактировать и форматировать текст средствами текстового процессора; использовать «горячие» клавиши в процессе набора и редактирования текста; добавлять изображения в текст средствами текстового 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.</p>
Список приложений	Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (для 1-4 классов образовательных организаций)

