

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования Иркутской области  
Усольский муниципальный район  
МБОУ «Белореченская СОШ»

**РАССМОТРЕНО:**

методическим советом

\_\_\_\_\_ Е.А. Кузнецова

Протокол № 6 от «08» июня 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО:**

директор

\_\_\_\_\_ Л.П. Мамойко

Приказ № 242 от «25» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

внеурочной деятельности  
«Основы логики и алгоритмики»  
3 класс

**Составители рабочей программы:**

Кондрацкая Елена Николаевна

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Примерная рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (далее — курс) составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), Приказа Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».

Программа по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» включает пояснительную записку, планируемые результаты освоения программы курса, содержание курса, тематическое планирование и формы организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Пояснительная записка к рабочей программе отражает характеристику курса, общие цели и задачи изучения курса, а также место курса в структуре плана внеурочной деятельности.

Планируемые результаты курса включают личностные, метапредметные и предметные результаты за период обучения (по классам).

В содержании курса представлены дидактические единицы, распределённые по классам и разделам программы.

В тематическом планировании описываются программное содержание по всем разделам содержания обучения каждого года за период обучения и характеристика деятельностей, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Основы логики и алгоритмики»**

Программа курса отражает:

перечень базовых навыков, необходимых для формирования

компьютерной грамотности;

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информационных технологий;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

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:

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

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **«Основы логики и алгоритмики»**

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;

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.

## **МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Основы логики и алгоритмики» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

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

неделю. В 1 классе — 28 часов, во 2—4 классах — по 34 часа.

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 некоторые часы на повторение, проектные занятия и занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности. При этом обязательная часть курса, установленная примерной рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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: массовость, результативность, дискретность, понятность. Понятие «Алгоритм». Способы записи алгоритмов. Команда. Программа. Блок-схема. Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка. Построение блок-схемы по тексту.

Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл. Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного 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.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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 предложенные объекты;
- 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, повествование);

- 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;

- самоконтроль: устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности; корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

### **Предметные результаты**

3 класс

К концу обучения в 3 классе по курсу обучающийся научится:

1. Цифровая грамотность:

- различать и использовать оборудование 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.

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

##### 3 КЛАСС

п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение в ИКТ	6	1	5	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika</a>
2	Текстовый процессор	5	1	4	<a href="https://ppt-online.org">https://ppt-online.org</a> <a href="https://urok.1sept.ru">https://urok.1sept.ru</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3	Графический редактор	6	1	5	<a href="https://pptcloud.ru">https://pptcloud.ru</a> <a href="https://urok.1sept.ru">https://urok.1sept.ru</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
4	Логика	6	1	5	<a href="https://easyen.ru">https://easyen.ru</a> <a href="https://urok.1sept.ru">https://urok.1sept.ru</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5	Алгоритмы. Блок-схемы	6	1	5	<a href="https://znanio.ru">https://znanio.ru</a> <a href="https://easyen.ru">https://easyen.ru</a> <a href="https://urok.1sept.ru">https://urok.1sept.ru</a>
6	Систематизация знаний	5	1	4	<a href="https://uchitelya.com">https://uchitelya.com</a> <a href="https://easyen.ru">https://easyen.ru</a> <a href="https://urok.1sept.ru">https://urok.1sept.ru</a>
	Резервное время	4			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	6	28	
---	----	---	----	--

**КЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
3 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	По плану	По факту	
1	Информация и ее виды	1		1			<a href="https://infourok.ru/prezentatsiya-na-temu-vidi-informacii-i-eyo-svoystva-klasse-3713620.html">https://infourok.ru/prezentatsiya-na-temu-vidi-informacii-i-eyo-svoystva-klasse-3713620.html</a>
2	Способы организации информатики и информационные процессы	1		1			<a href="https://infourok.ru/prezentatsiya-k-uroku-informatiki-v-3-klasse-na-temu-informacionnye-processy-dejstviya-s-informaciej-6478652.html">https://infourok.ru/prezentatsiya-k-uroku-informatiki-v-3-klasse-na-temu-informacionnye-processy-dejstviya-s-informaciej-6478652.html</a>
3	Аппаратное обеспечение компьютера	1		1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2014/06/27/interaktivnaya-prezentatsiya-osnovnye-i-dopolnitelnye">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2014/06/27/interaktivnaya-prezentatsiya-osnovnye-i-dopolnitelnye</a>
4	Программное обеспечение компьютера	1		1			<a href="https://ppt-online.org/9462">https://ppt-online.org/9462</a>
5	Файлы и папки	1		1			<a href="https://ppt-online.org/1011626">https://ppt-online.org/1011626</a>
6	Подведение итогов модуля	1	1				
7	Текстовый процессор. Набор текста	1		1			<a href="https://urok.1sept.ru/article">https://urok.1sept.ru/article</a>

							<a href="https://infourok.ru/urok-informatiki-v-klasse-formatirovanie-teksta-711786.html">s/595400</a>
8	Редактирование и форматирование текста	1		1			<a href="https://infourok.ru/urok-informatiki-v-klasse-formatirovanie-teksta-711786.html">https://infourok.ru/urok-informatiki-v-klasse-formatirovanie-teksta-711786.html</a>
9	Изображения в тексте	1		1			<a href="https://infourok.ru/prezentatsiya-vstavka-v-dokument-izobrazhenij-6618671.html">https://infourok.ru/prezentatsiya-vstavka-v-dokument-izobrazhenij-6618671.html</a>
10	Дополнительный урок. Проект: пишем сказку	1		1			<a href="https://multiurok.ru/files/razrabotka-uroka-po-informatike-sozdaiem-proiekt.html">https://multiurok.ru/files/razrabotka-uroka-po-informatike-sozdaiem-proiekt.html</a>
11	Подведение итогов модуля	1	1				
12	Графический редактор. Повторение	1		1			<a href="https://infourok.ru/prezentatsiya-graficheskij-redaktor-po-informatike-klass-1469085.html">https://infourok.ru/prezentatsiya-graficheskij-redaktor-po-informatike-klass-1469085.html</a>
13	Новые инструменты графического редактора	1		1			<a href="https://znanio.ru/media/prezentatsiya-po-informatike-na-temu-instrumenty-graficheskogo-redaktora-v-3-klasse-2678011">https://znanio.ru/media/prezentatsiya-po-informatike-na-temu-instrumenty-graficheskogo-redaktora-v-3-klasse-2678011</a>
14	Работа с фрагментами картинок	1		1			<a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiya-po-predmetu-informatika-po-teme-kons.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiya-po-predmetu-informatika-po-teme-kons.html</a>
15	Проектный урок	1		1			
16	Дополнительное занятие. Презентация проектов	1		1			

17	Подведение итогов модуля	1	1				
18	Объекты и их свойства	1			1		<a href="https://infourok.ru/prezentatsiya-po-informatike-na-temu-obekt-i-ego-svoystva-klass-3606266.html">https://infourok.ru/prezentatsiya-po-informatike-na-temu-obekt-i-ego-svoystva-klass-3606266.html</a>
19	Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»	1			1		<a href="https://infourok.ru/prezentatsiya-k-uroku-osnovi-logiki-2875425.html">https://infourok.ru/prezentatsiya-k-uroku-osnovi-logiki-2875425.html</a>
20	Логика- решение задач	1			1		<a href="https://www.uchportal.ru/load/17-1-0-15973">https://www.uchportal.ru/load/17-1-0-15973</a>
21	Проектный урок. Графический редактор и объекты	1			1		<a href="https://pptcloud.ru/informatika/prakticheskaya-rabota-dlya-3-klassa-graficheskiy-redaktor-paint">https://pptcloud.ru/informatika/prakticheskaya-rabota-dlya-3-klassa-graficheskiy-redaktor-paint</a>
22	Презентация проектов	1			1		
23	Подведение итогов модуля	1	1				
24	Алгоритмы и языки программирования	1			1		<a href="https://infourok.ru/prezentatsiya-po-informatike-ispolniteli-i-algoritmy-3-klass-4280607.html">https://infourok.ru/prezentatsiya-po-informatike-ispolniteli-i-algoritmy-3-klass-4280607.html</a>
25	Блок-схемы	1			1		<a href="https://infourok.ru/prezentatsiya-po-informatike-blok-shema-algoritma-vetvlenie-3-klass-4280617.html">https://infourok.ru/prezentatsiya-po-informatike-blok-shema-algoritma-vetvlenie-3-klass-4280617.html</a>
26	Циклические алгоритмы копия	1			1		<a href="https://easyen.ru/load/informatika/3_klass/urok_6_ciklicheskie_algoritmy/400-1-0-5808">https://easyen.ru/load/informatika/3_klass/urok_6_ciklicheskie_algoritmy/400-1-0-5808</a>
27	Блок-схема циклического алгоритма	1			1		<a href="https://znanio.ru/media/prezentatsiya_k_uroku_inform">https://znanio.ru/media/prezentatsiya_k_uroku_inform</a>



							<a href="#">atiki tsiklicheskij algoritm 2 3 klass-108810</a>
28	Дополнительный урок. Проектный урок. Рисуем блок-схему	1			1		<a href="https://easyen.ru/load/informatika/3_klass/urok_2_for_my_zapisi_algoritmov_blok_skhema_postrochnaja_zapis/400-1-0-5803">https://easyen.ru/load/informatika/3_klass/urok_2_for_my_zapisi_algoritmov_blok_skhema_postrochnaja_zapis/400-1-0-5803</a>
29	Подведение итогов модуля	1	1				
30	Дополнительный урок. Теория информации. Повторение	1			1		<a href="https://uchitelya.com/informatika/16673-prezentaciya-cto-takoe-informaciya-3-klass.html">https://uchitelya.com/informatika/16673-prezentaciya-cto-takoe-informaciya-3-klass.html</a>
31	Повторение. Устройство компьютера	1			1		<a href="https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/20564-prezentaciya-osnovnye-ustroystva-kompyutera-3-klass.html">https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/20564-prezentaciya-osnovnye-ustroystva-kompyutera-3-klass.html</a>
32	Повторение. Логика и алгоритмы копия	1			1		<a href="https://uchitelya.com/informatika/30621-prezentaciya-povtorenie-po-teme-algoritm-3-klass.html">https://uchitelya.com/informatika/30621-prezentaciya-povtorenie-po-teme-algoritm-3-klass.html</a>
33	Дополнительный урок. Проектный урок	1			1		
34	Подведение итогов модуля	1	1				

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методические материалы для ученика: помодульные дидактические материалы, представленные 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:

<https://infourok.ru/>

<https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika>

<https://ppt-online.org>

<https://urok.1sept.ru>

<https://pptcloud.ru>

<https://easyen.ru>

<https://znanio.ru>

<https://uchitelya.com>

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.