

Технологическая карта урока информатики

1. ИНФОРМАЦИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ ПЛАНА

ФИО разработчика	Прокопчук Вероника Александровна, учитель информатики
Место работы	Иркутская область, Аларский район, п.Кутулик, МБОУ Кутуликская СОШ
2.ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ К УРОКУ	
Класс	8
Место урока	Раздел 2. Алгоритмы и программирование
Тема урока	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритма.
Уровень изучения	Базовый
Тип урока	Урок «открытия» нового знания.
Время урока	40 минут
Цель урока	Знакомство с понятиями «алгоритм», «исполнитель», рассмотрение свойств алгоритма и характеристик исполнителей.
Задачи урока	1.Создать условия для изучения понятий «алгоритм» и «исполнитель»; 2.Обобщить первоначальное представление о понятиях «алгоритм» и «исполнитель»; 3.Рассмотреть свойства алгоритма, характеристики исполнителей; 4.Развитие самостоятельности в приобретении новых знаний.
Планируемые результаты	Предметные 1. раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; 2. описывать алгоритм решения задачи различными способами; 3. составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы. Метапредметные <i>Познавательные универсальные учебные действия:</i> 1. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, устанавливать причинно-следственные связи, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; 2. применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

	3. выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; 4. эффективно запоминать и систематизировать информацию. <i>Коммуникативные универсальные учебные действия:</i> 1. сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; 2. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта; 3. принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению; <i>Регулятивные универсальные учебные действия:</i> 1. самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; 2. владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; 3. оценивать соответствие результата цели и условиям; <i>Личностные</i> 1. сформировать интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.
Ключевые слова	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, характеристики исполнителя, формальное исполнение алгоритма.
Оборудование	Компьютеры с выходом в Интернет.
Образовательные ресурсы	https://learningapps.org/
УМК	Учебник Л.Л.Босова, А.Ю. Босова Информатика, 8 класс, 2021
3. ЭТАПЫ УРОКА	
Этап 1. Организационный этап. Мотивирование на учебную деятельность.	
Форма работа: обсуждение Время выполнения: 4 минуты	Предметные УУД: 3

<i>(учитель здоровается, отмечает посещаемость, создает благоприятную обстановку)</i> Ребята, вам уже известно, что каждый человек в повседневной жизни, в учёбе или на работе решает огромное количество задач самой разной сложности. Многие задачи – простые или привычные, человек решает быстро, не задумываясь, автоматически. Но решение многих задач в большинстве случаев можно на более простые этапы (инструкции). Ребята, предлагаю вам самостоятельно решить одну из повседневных задач: https://learningapps.org/watch?v=pggixk23c23 <i>Обучающиеся выполняют задание – расстановка верной последовательности (Приложение 1)</i>	Метапредметные УУД: Познавательные:1,3 Коммуникативные:1 Регулятивные:1 Личностные УУД: 1
Этап 2. Целеполагание	
Форма работа: фронтальная Время выполнения: 2 минуты Перечислите примеры процессов, явлений, которые происходят в вашей повседневной жизни, и которые вы можете разбить на более простые шаги. Как называются эти шаги к достижению цели? И кто вы по отношению к этим действиям? Исходя из ваших ответов каковы тема и цель нашего урока? Сформулируйте самостоятельно. Вы можете использовать фразы: «Я научусь...», «Я узнаю ...» <i>(ответы детей)</i> Примерные ответы: алгоритм, план, инструкция, исполнитель и т.д. Например: Сегодня я узнаю, что такое алгоритм и кто такой исполнитель. Учитель доводит обучающихся до точной формулировки цели.	Предметные УУД: 2 Метапредметные УУД: Познавательные:3 Коммуникативные:1,2 Регулятивные:1 Личностные УУД: 1
Этап 3. Осуществление учебных действий по освоению нового материала	
Форма работа: парная Время выполнения: 20 минуты Организация парной работы. Дети садятся за компьютеры, открывают файл «Рабочий лист урока», с помощью учебника § 2.1, в парах заполняют рабочий лист в электронном варианте. <i>(Приложение 2)</i>	Предметные УУД: 1,2,3 Метапредметные УУД: Познавательные: 1,2,3,4 Коммуникативные:2,3 Регулятивные:1,2 Личностные УУД: 1
Этап 4. Интеллектуальная физкультминутка	
Время выполнения: 1 минута Ритмичные покачивания вправо-влево, вперед-назад (гимнастика для глаз), которые сопровождаются спокойным повторением свойств алгоритма.	
Этап 4. Проверка первичного усвоения	

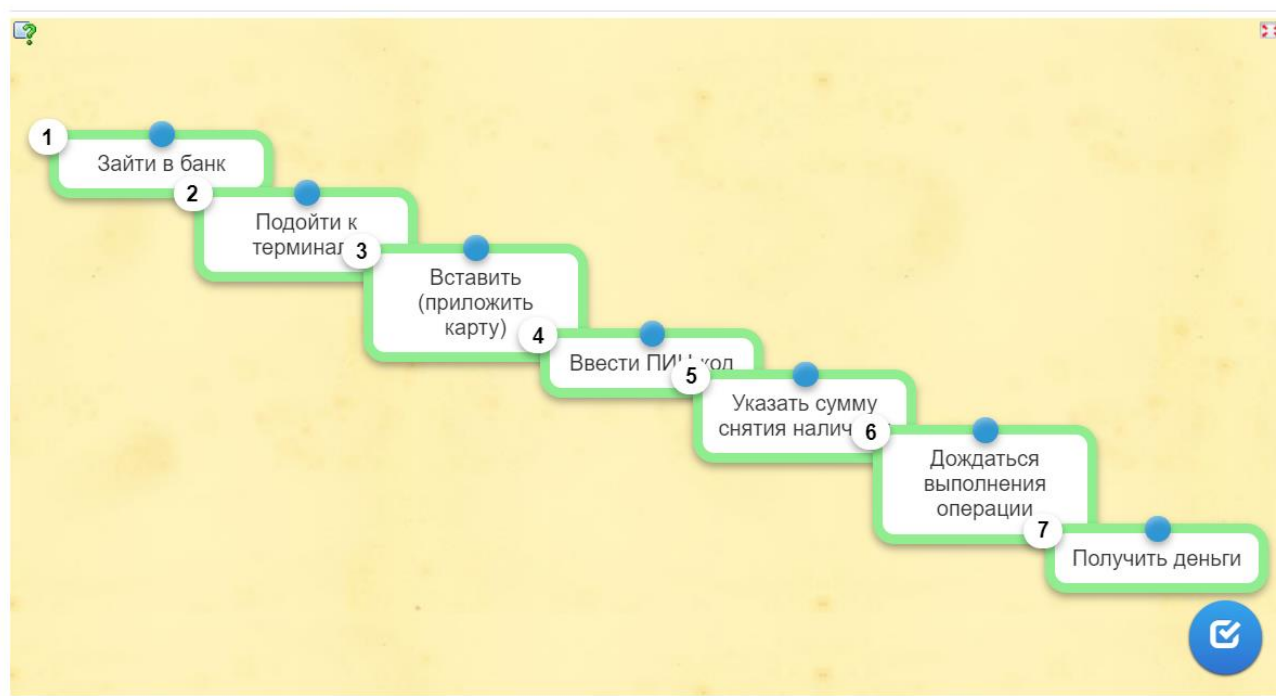
Время выполнения: 5 минут Выполнение теста по пройденной теме. Учитель раздает тест по вариантам. <i>(Приложение 3)</i>	Предметные УУД: 1,2,3 Метапредметные УУД: Познавательные: 1,3 Коммуникативные: Регулятивные:1 Личностные УУД: 1
Этап 5. Диагностика	
Время выполнения: 2 минуты Взаимопроверка в парах.	Предметные УУД: 1,2,3 Метапредметные УУД: Познавательные: 1,3 Коммуникативные: 1 Регулятивные:1,2,3 Личностные УУД: 1
Этап 6. Рефлексия	
Время выполнения: 4 минуты На компьютерах открыть файл <i>(Приложение 4)</i> и выделить подходящие ответы.	Предметные УУД: Метапредметные УУД: Познавательные: Коммуникативные: Регулятивные:1,2,3 Личностные УУД: 1
Этап 7. Домашнее задание	
Время выполнения: 2 минуты § 2.1 «Алгоритмы и исполнители» изучить, письменно№7,8,9 Дополнительно: Доклад/презентация на тему «Робот как исполнитель алгоритма»	

Ссылка: <https://learningapps.org/watch?v=pggixk23c23>

QR-код:



Выполнение работы:



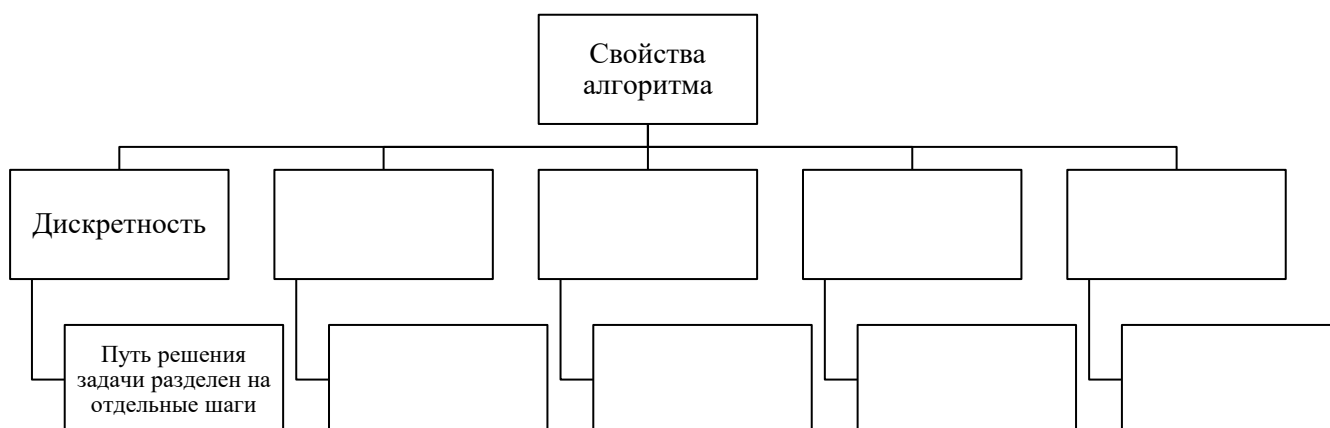
Алгоритмы и исполнители

Алгоритм – это ...	
--------------------	--

В общем виде схему алгоритма можно представить следующим образом:



Каждый алгоритм обязательно обладает следующими свойствами:



Каждый алгоритм предназначен для определенного исполнителя.

Исполнитель – это ...		
	Формальный	Неформальный

Для каждого из разнообразных формальных исполнителей выделяют следующие характеристики:



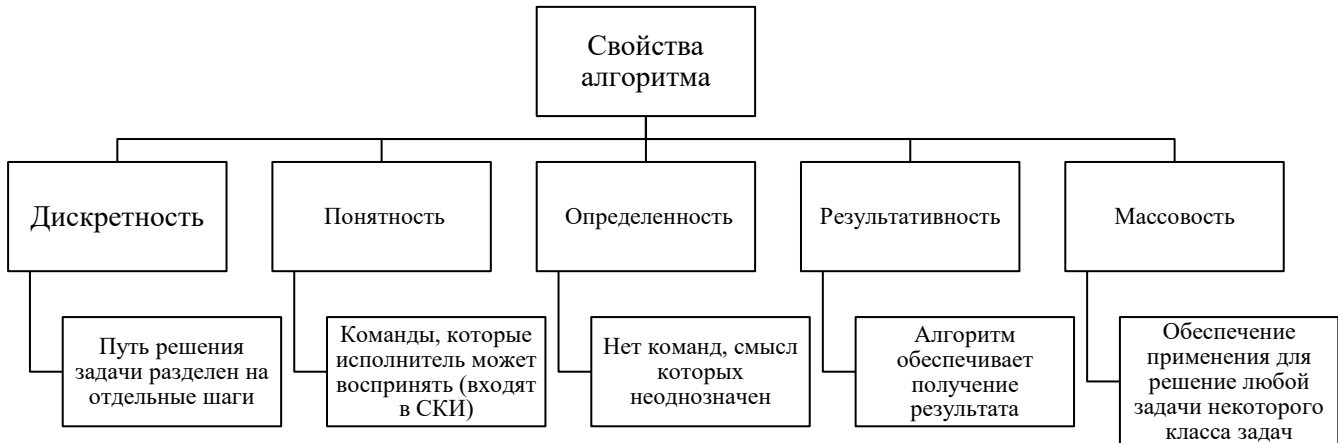
Алгоритмы и исполнители

Алгоритм – это ...	описание последовательности шагов в решении задачи, приводящих от исходных данных к требуемому результату.
--------------------	--

В общем виде схему алгоритма можно представить следующим образом:



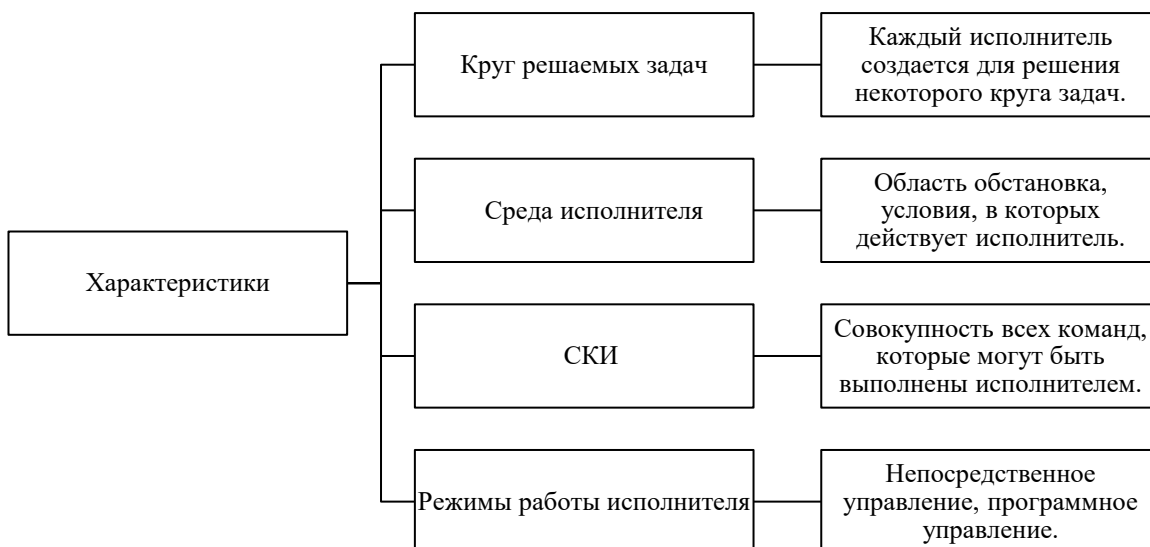
Каждый алгоритм обязательно обладает следующими свойствами:



Каждый алгоритм предназначен для определенного исполнителя.

Исполнитель – это ...	некоторый объект (человек, животное, техническое устройство), способный выполнять определенный набор команд.	
	Формальный	Неформальный
	Одну и ту же команду всегда выполняет одинаково.	Может выполнять команду по-разному.

Для каждого из разнообразных формальных исполнителей выделяют следующие характеристики:



Тест на тему: «Алгоритмы и исполнители» 1 вариант	Тест на тему: «Алгоритмы и исполнители» 2 вариант
1. Исполнение алгоритма должно завершиться за конечное число шагов. Это свойство алгоритма называется... а)массовость б)понятность в)результативность г)точность 2. Алгоритм не имеет свойства: а) полноты б) открытости в) определенности г) понятности 3. Алгоритм - это: а) Указание на выполнение действий, б) Система правил, описывающая последовательность действий, которые необходимо выполнить для решения задачи, в) Процесс выполнения вычислений, приводящих к решению задачи. 4.Какой из названных исполнителей является самым простым? а) ноутбук б) автомобиль в) смартфон г) будильник 5.Какой из названных объектов не может являться неформальным исполнителем алгоритма? а) солдат б) пылесос в) принтер г) терминал по продаже билетов д)дрессированный лев	1. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке, называется: а) результативность б) полнота в) дискретность г) массовость 2. Одно из основных свойств алгоритма: а) открытость б) определенность в) пунктуальность г) прерывистый 3. Алгоритм называют последовательным, если: а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий; б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий; в) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий 4.Как называют человека, группу людей, животное или техническое устройство, способных выполнять заданные команды? а) команда б) СКИ в) алгоритм г) исполнитель 5. К формальному исполнителю относится а)музыкант б)повар в)мультиварка г)певец д) компьютер

Ключи:

	1	2	3	4	5
1 вариант	в	б	б	г	ад
2 вариант	в	б	в	г	вд

ФИ обучающегося		
Урок:	Я на уроке:	Итог:
Интересно	Активно работал	Понял материал урока
Безразлично	Помогал другим	Узнал больше, чем знал
Скучно	Думал о своем...	Были трудности
<i>Могу себя оценить на: (выделить)</i>	3	4 5