

### Технологическая карта изучения темы

<i>Учитель</i>	Фроловская Т.Н.
<i>Предмет</i>	Информатика и ИКТ
<i>Класс</i>	2
<i>Тип урока</i>	урок открытия нового знания
<i>Технология построения урока</i>	проблемно-диалогическая
<i>Тема</i>	Разветвляющийся алгоритм.
<i>Цель</i>	создание условий для знакомства с понятием - разветвляющийся алгоритм (алгоритм с ветвлением, ветвящийся алгоритм), уметь задавать вопрос – условие.
<i>Основные термины, понятия</i>	Алгоритм, ветвление в алгоритме, условие в алгоритме.

#### *Планируемый результат*

<p><b>Предметные умения</b>          - иметь представление о понятиях "алгоритм", "разветвляющийся алгоритм";          - уметь составлять вопросы, на которые можно ответить только «да» или «нет» (вопрос - условие).</p>	<p><b><i>Личностные результаты:</i></b>          - готовность и способность обучающихся к самообразованию;          - самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности;          - уважительное отношение к иному мнению.</p> <p><b><i>Метапредметные результаты</i></b>  <b><i>Регулятивные УУД:</i></b>          - формулировать и удерживать учебную задачу;          - высказывать свое предположение на основе учебного материала;          - отличать верно выполненное задание от неверного;          - осуществлять самоконтроль;          - совместно с учителем и одноклассниками давать оценку деятельности на уроке.</p> <p><b><i>Познавательные УУД:</i></b>          - формулировать познавательную цель;          - ориентироваться в своей системе знаний (определять границы знания/незнания);</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях, используя свой жизненный опыт;</li> <li>- использовать знаково – символические средства, схемы;</li> <li>- устанавливать причинно – следственные связи;</li> <li>- проводить сравнение.</li> </ul> <p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слушать и понимать речь других;</li> <li>- уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли ;</li> <li>- ставить вопросы.</li> </ul>
--	---

<i>Организация пространства</i>	
Формы работы	Ресурсы
Фронтальная Работа в парах Индивидуальная	<i>Книгопечатная продукция</i> А.В. Горячев учебник – тетрадь «Информатика и ИКТ» часть 1. <i>Технические средства обучения</i> Компьютер Медиапроектор <i>Цифровой образовательный ресурс «Игры и задачи 1-4 класс» Школа 2100</i>

### Дидактические задачи этапов урока

Этапы урока	Дидактические задачи
Организационный (этап мотивации)	Подготовка учащихся к работе на уроке: выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных требований учебной деятельности.
Актуализация опорных знаний и умений	Активизация соответствующих мыслительных операций (анализ, сравнение, классификация и т.д.) и познавательных процессов (внимание, память).
Постановка учебной проблемы	Обеспечение мотивации для принятия обучающимися цели учебно-познавательной деятельности.
Формулирование проблемы, планирование деятельности	Создание условий для формулировки цели урока и постановки учебных задач.
Открытие нового знания	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний, связей и отношений в объекте изучения.
Первичная проверка понимания	Установление правильности и осознанности усвоения учебного материала, выявление пробелов, неверных представлений, их коррекция.
Применение новых знаний	Обеспечение усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации.
Рефлексия учебной деятельности	Анализ и оценка успешности достижения цели; выявление качества и уровня овладения знаниями.

### Технология изучения

Этап урока	Формируемые умения	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
организационный этап	<p><i>Метапредметные (УУД):</i></p> <p><i>регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять самоконтроль;</li> <li>- овладевать умением прогнозировать;</li> </ul> <p><i>коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слушать и понимать речь других;</li> <li>- уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли ;</li> <li>- владеть диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Доброе утро, ребята! Мы с вами на уроке информатики, продолжим раскрывать тайны науки.</li> <li>- Проверьте, все ли вы приготовили к уроку, у вас на парте учебник, пенал, цветные карандаши, дневник.</li> <li>- Зачем нам на уроке эти принадлежности?</li> </ul>	<p><i>Обучающиеся проверяют наличие на парте учебников и школьных принадлежностей.</i></p> <p><i>Обучающиеся высказывают свои предположения о необходимости каждого предмета.</i></p>

<p>Актуализация опорных знаний и умений</p>	<p><i>Предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать, что такое алгоритм;</li> <li>- иметь представление о виде алгоритма;</li> <li>- иметь представление о форме записи алгоритма;</li> <li>- расставлять действия в алгоритме по порядку.</li> </ul> <p><i>Метапредметные (УУД):</i></p> <p><i>познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять анализ;</li> </ul> <p><i>регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять самоконтроль;</li> <li>- овладевать умением прогнозировать;</li> </ul> <p><i>коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слушать и понимать речь других;</li> <li>- уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли ;</li> <li>- владеть диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дома вы составили линейный алгоритм «Завари чай», записали его с помощью пронумерованных предложений. (Собираю 2-3 красиво оформленных, прикрепляю к доске для обсуждения).</li> <li>- Как называется такая форма записи алгоритма?</li> <li>- Почему вид алгоритма называется линейный?</li> </ul> <p>Читаю алгоритм на доске.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оцените свою работу. Поставьте простым карандашом себе отметку.</li> </ul> <p>Собираю работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Какую ещё форму записи алгоритма вы помните?</li> </ul>	<p><i>Обучающиеся показывают на отдельных листках красиво оформленный алгоритм.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Такая запись называется построчная форма.</li> <li>- Потому что все действия выполняются по очереди, по порядку.</li> </ul> <p><i>Ребята сравнивают его со своим, дополняют, исправляют, если это необходимо. Ставят отметку.</i></p> <p><i>Сдают работы.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Блок - схема.</li> </ul>
---	--	--	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Постановка учебной проблемы</p>	<p><i>Предметные:</i> - выполнять построение алгоритма.</p> <p><i>Метапредметные (УУД):</i> <i>познавательные:</i> -ориентироваться в своей системе знаний (определять границы знания/незнания); <i>регулятивные:</i> -высказывать свое предположение; <i>коммуникативные:</i> -точно и полно выразить свои мысли</p>	<p>На экране два алгоритма: <b>Соберись на прогулку</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>начало</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px; margin: 2px;">Одень куртку</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px; margin: 2px;">Обуй кроссовки</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px; margin: 2px;">Одень кепку</div> <p>конец</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>начало</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px; margin: 2px;">Одень куртку</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px; margin: 2px;">Обуй сапог</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px; margin: 2px;">Одень шапку</div> <p>конец</p> </div> </div> <p>- Как можно объединить эти два алгоритма в один?</p> <p>- Предложите свои варианты алгоритмов с одним названием, но разными действиями.</p> <p>Рассмотрим картину «Витязь на распутье». (рядом с алгоритмами повесить плакат)</p> <p>- Назовите примерный алгоритм действий витязя.</p> <p>- Можете ли вы записать алгоритм для действий витязя?</p> <p>- Достаточно ли ваших знаний для построения такого алгоритма?</p>	<p><i>Обучающиеся высказывают свои предположения. Сталкиваются с незнанием построения такого алгоритма.</i></p> <p><i>Предлагаемые варианты: «Собери учебники в школу», «Прогулка», «Сделай бутерброд». Выбор какие учебники брать, куда идти на прогулку, с чем делать бутерброд.</i></p> <p><i>Предлагают варианты действий витязя.</i></p> <p><i>Предлагают варианты алгоритмов для витязя, но правильного нет.</i></p> <p><i>- Нет.</i></p>
--	---	--	---

<p>Формулирование проблемы, планирование</p>	<p><i>Личностные:</i>  - устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом, (зачем?).</p> <p><i>Метапредметные (УУД) регулятивные:</i>  - определять и формулировать цель деятельности на уроке;  - под руководством учителя планировать свою деятельность на уроке;  - определять последовательность действий на уроке.</p>	<p>- Что же сегодня на уроке вам предстоит познакомиться?  - Может ли кто-нибудь уже сейчас дать название этому виду алгоритма?  - Надо ли уметь составлять такие алгоритмы?  - По какому плану будете работать?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знать название вида алгоритма.</li> <li>2. Понимать особенности построения (появится вопрос - условие).</li> </ol> <p>- Для чего все это вам нужно знать?</p>	<p>- Новый вид алгоритма.</p> <p>- Нет  - Да  <i>Обучающиеся ставят перед собой учебные задачи.</i>  Задачи фиксируются.</p> <p>- Составлять алгоритмы, для любых целей.</p>
--	--	--	--

*Предметные:*

- иметь представление о видах алгоритма;
- иметь представление, чем отличается линейный алгоритм от разветвляющегося;
- уметь строить вопрос – условие.

*Личностные:*

- определять общие для всех правила поведения;
- оценивать содержание усваиваемого материала (исходя личностных ценностей).

*Метапредметные (УУД)**регулятивные:*

- работать по плану;
- выдвигать свои гипотезы на основе учебного материала;
- отличать верно, выполненное задание от неверного;
- осуществлять самоконтроль;

*познавательные:*

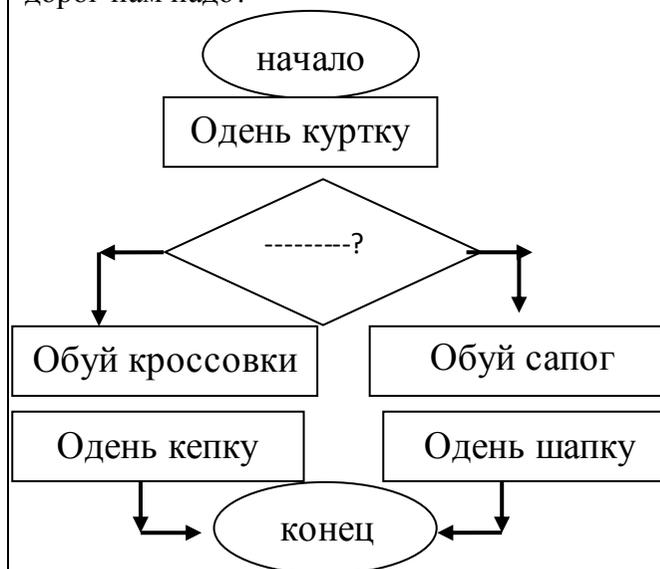
- ориентироваться в своей системе знаний (определять границы знания/незнания);
- овладевать умением поиска и выделения необходимой информации;

*коммуникативные:*

- слушать и понимать речь других;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли ;
- владеть диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Рассмотрим ещё раз картину «Витязь на распутье».

- Как называется это место на дороге?
- Есть слова похожие по звучанию: развилка, разветвление, ветвление. Алгоритм, в котором надо выбрать одну «дорогу - действие» или другую носит название «разветвляющийся алгоритм». Что бы построить такой разветвляющийся алгоритм, нам необходим «указательный камень» - вопрос – условие. Записывать его будем в ромб (внешне похож на камень).
- попробуем объединить наши алгоритмы «Соберись на прогулку».
- Чтобы соединить два алгоритма, сколько веточек - дорог нам надо?



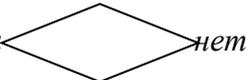
- Задайте такой вопрос, что бы он был условием в алгоритме, и каждый мог выбрать необходимый план действий.
- Есть два противоположных по смыслу слова «да» и «нет». Давайте подпишем одну веточку «да», а другую «нет».
- Постарайтесь задать вопрос, на который можно ответить только «да» или «нет». Молодцы!

*Обучающиеся предлагают несколько вариантов, один из них – развилка.*

*Обучающиеся предлагают несколько вариантов построения.*

- Две

*Обучающиеся предлагают несколько вариантов вопросов, но подходящего нет.*

*Подписываем веточки. Да*  *нет*

- На улице дождь?
- На улице холодно?

<p>Применение нового знания</p>	<p><i>Предметные:</i> - уметь задавать вопрос - условие.</p> <p><i>Метапредметные (УУД)</i> <i>регулятивные:</i> - отличать верно выполненное задание от неверного; - осуществлять самоконтроль; <i>познавательные:</i> - осуществлять анализ учебного материала; <i>коммуникативные:</i> - слушать и понимать речь других; - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p>	<p>Работа на компьютере «Игры и задачи 1-4 класс», Ветвление в алгоритме, закрепление умения выбирать вопрос, на который можно ответить «да» или «нет».</p> <p>- Каждый из вас задаст по 5 вопросов, на которые можно ответить «да» или «нет» своему соседу. Сосед ответит на них «да» или «нет», если сможет. За каждый правильно придуманный вопрос ставим +. (на столах лежит лист для фиксации успеха)</p>	<p><i>Самостоятельно работают с программой.</i></p> <p><i>Составляют и задают вопрос-условие. Для проверки правильно поставлен вопрос или нет, отвечают на него.</i></p>
---------------------------------	--	--	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Рефлексия учебной деятельности</p>	<p><i>Личностные:</i>          - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.</p> <p><i>Метапредметные (УУД):</i>  <i>регулятивные:</i>          - осуществлять самоконтроль;          - совместно с учителем и одноклассниками давать оценку деятельности на уроке;          - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что нужно еще усвоить;</p> <p><i>коммуникативные:</i>          - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p>	<p>- Какие учебные задачи вы поставили перед собой на уроке?          - На все ли задачи удалось найти правильный ответ?          Проверьте себя.          Попробуйте заполнить таблицу. (на столах лежит лист для фиксации успеха)  <i>Работа в парах</i></p> <p>- Оцените свою работу. Напишите фамилию на той шкале, которая соответствует уровню приобретённых вами знаний.</p> <div style="text-align: center;">  <p>не понял</p> <p>понял, но ?</p> <p>понял</p> </div>	<p><i>Обращают внимание на запись на доске.</i></p> <p><i>Обучающиеся рассказывают друг другу о приобретённых на уроке знаниях.</i></p> <p><i>Обучающиеся записывают фамилию на выбранной шкале.</i></p>
---	---	---	--