

Технологическая карта урока информатики **«Решение логических задач»**

Учитель: Цалевич А.М.

Класс: 8

Учебник (УМК): Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика 8 класс», издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2019г.

Тип урока: объяснение нового материала

Оборудование: компьютер, zoom, мобильные устройства у детей

Цель урока: познакомить учащихся с методами решения логических задач.

Задачи урока:

Задачи:

Обучающие:

- проверка умений решать логические задачи с помощью таблиц и методом рассуждения;
- систематизация полученных знаний.

Развивающие:

- развитие аналитико-синтезирующего мышления;
- развитие творческого подхода учащихся;
- развитие внимания, познавательного интереса;
- развитие умения взглянуть на привычное с неожиданной стороны;
- формирование умений наблюдать, делать выводы;
- использовать полученные знания при решении задач;
- развитие находчивости, умения преодолевать трудности для достижения намеченной цели

Воспитательные:

- воспитание положительного отношения к знаниям;
- привитие интереса к информатике;
- формирование познавательной активности;
- воспитание информационной культуры;
- формирование взаимопонимания, взаимоуважения, взаимопомощи и поддержки .

	Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
1	Организационный момент	<p>Приветствие учеников. Проверка подключения у детей. Добрый день, ребята, мы с вами продолжаем изучать интересную и увлекательную тему «Логика» С логикой, логическими рассуждениями, мы встречаемся не только на уроках, но и во многих жизненных ситуациях. Сегодня я предлагаю Вам поиграть в деловую игру «Детективное агентство». Являюсь представителем детективного агентства «Спешим на помощь». Мы решили открыть еще одно агентство, для этого на нужны новые сотрудники, которые эрудированы, имеют острый ум, тонкую интуицию. Вы прочитали объявление в газете и вот вы здесь. Я предлагаю Вам пройти испытание, хочу проверить вашу логику. Сегодня на уроке мы узнаем, как можно решать логические задачи. Оказывается способов решения таких задач несколько, они разнообразны и каждый из них имеет свою область применения. Чтобы решать сложные логические задачи, необходимо хорошо разбираться в простейших логических понятиях и операциях. Выполним несколько заданий:</p>	Дети подключаются	<p>Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации - развитие памяти Коммуникативные УУД: - развитие навыков общения со сверстниками и взрослыми в процессе деятельности.</p>
2	Устное повторение	<p>Повторение в виде гуглформы 1) Что изучает логика? Какими основными понятиями оперирует логика? <i>Ответ: Логика - это наука о формах и способах мышления. Основными формами мышления являются понятие, суждение (высказывание) и умозаключение.</i> 2) Что такое высказывание? <i>Ответ: Свое понимание окружающего мира человек формулирует в форме высказываний (суждений, утверждений). Это повествовательное предложение, о котором можно однозначно судить истинно оно или ложно.</i> 3) Из данных предложений выберите те, которые являются высказываниями, и обоснуйте свой выбор. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Наполеон был французским императором. ▪ Кто отсутствует? ▪ Внимание! Посмотрите направо. </p>	Дети отвечают на вопросы 1 и 2 устно, а на остальные в гугл форме по ссылке	<p>Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации - развитие памяти Коммуникативные УУД: - развитие навыков общения со сверстниками и взрослыми в процессе деятельности.</p>

	Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока								
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Барнаул – столица Алтайского края.. ▪ Не нарушайте правил дорожного движения! ▪ Полярная звезда находится в созвездии малой медведицы. ▪ Самарская губерния образована 170 лет назад ▪ Чему равно расстояние от Москвы до Рубцовска? <p>4) Установите соответствие между названием логической операцией и ее названием на естественном языке.</p> <table border="1" data-bbox="488 539 1198 833" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Основные логические операции</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">конъюнкция</td> <td style="text-align: center;">сложение</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">инверсия</td> <td style="text-align: center;">умножение</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">дизъюнкция</td> <td style="text-align: center;">отрицание</td> </tr> </tbody> </table> <p>5) Даны два высказывания $A = \text{«эта ночь звездная»}$, а $B = \text{«эта ночь холодная»}$. Выразите следующие формулы на обычном языке:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $A \text{ и } B$; 2. $A \text{ и не } B$; 3. $\text{не } A \text{ и не } B$; <p>б) Запишите следующие высказывания в виде логического выражения, определив простые высказывания и используя логические операции:</p> <ol style="list-style-type: none"> а. На уроке информатики старшеклассники отвечали на вопросы учителя и выполняли практическую работу. <p>Разобрать ответы в гугл-форме.</p>	Основные логические операции		конъюнкция	сложение	инверсия	умножение	дизъюнкция	отрицание		
Основные логические операции												
конъюнкция	сложение											
инверсия	умножение											
дизъюнкция	отрицание											
3	Формулирование темы и целей урока	<p>Вы выполнили 1 задание, и я думаю вы уже догадались какова цель нашего сегодняшнего урока?</p> <p>Цели урока: научиться решать логические задачи</p>	к логическим задачам;	<p>Коммуникативные УУД:</p> <p>- развитие навыков</p>								

	Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
		<p>- узнать: какие способы есть для этого -научиться: их решать Вопрос: Что такое логические задачи, для чего они нам нужны? Ответ: Логические задачи развивают умение анализировать данные, обобщать данные, искать возможные пути решения, формировать стратегию, проверять данные на достоверность. Вопрос: В каких профессиях применяются логические навыки? Ответ: Навыки применяются во многих профессиях: например, водителю транспорта нужно уметь логически мыслить, чтобы выбрать верный путь. Рабочим в цехах нужно знать логику, чтобы сократить время производства одной единицы вырабатываемого объекта и, следовательно, увеличить дневную выработку. Космонавтам при проблемах с космическим кораблём необходима логика для продумывания дальнейшей стратегии. Планировщикам также нужна логика, чтобы подобрать правильное место для строительства здания и т.д. Также логика используется и в обычной жизни, например, поход за продуктами, выбор одежды, сбор вещей и т. д. Нам сегодня тоже придётся логически поразмышлять, чтобы раскрыть некоторые дела школы. Прежде чем начать “наше следствие” приказываю пройти всем тренировку.</p>	Решение с помощью таблиц и таблиц истинности	<p>общения со сверстниками и взрослыми в процессе деятельности. Личностные УУД: - формирование логического мышления Регулятивные УУД: - умение ставить учебную задачу, называть цель, формулировать тему в соответствии с нормами русского языка,</p>
4	Объяснение темы	<p>Ребята, каждый день в школе происходит какое-либо происшествие. Давайте поможем директору школы раскрыть некоторые из них. Учитель показывает папки ДЕЛ. Итак вот наши дела:</p>	Совместная работа с совместной наглядностью при решении задач.	<p>Коммуникативные УУД: - развитие навыков общения со сверстниками и</p>

	Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
		Дело о Друзьях из Артека О профессиях выпускников Дело о хулиганстве. Разбитое стекло.		взрослыми в процессе деятельности. Личностные УУД: - формирование логического мышления Регулятивные УУД: - умение делать выводы на основании представленной информации,
5	Компьютерный практикум	Самостоятельная работа в гугл-таблице	Работают с файлом «Решение логических задач», работа в группах и взаимопроверка	
6	Итоги урока, выставление оценок.	Можете ли вы назвать тему урока? Вам было легко или были трудности? Какое задание было самым интересным и почему? Как бы вы оценили свою работу?	Отвечают на вопросы в гугл-форме, Анализ деятельности вместе с ребятами, по построенным диаграммам.	