

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА по теме: «Диаграммы» (Математическая грамотность)

Цель: закрепление материала по теме: «Диаграммы» при решении контекстных задач.

Задачи:

Обучающие: закрепление у учащихся умений читать и анализировать таблицы, столбчатые и круговые диаграммы, представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.

Воспитательные:

- содействовать в развитии познавательной активности, чувства ответственности, культуры общения;
- развивать математическую речь, творческие способности учащихся при решении контекстных задач; доказывать, сравнивать;
- совершенствовать умение применять имеющиеся знания в разных ситуациях.

Развивающие:

- содействовать в развитии логического мышления, памяти, внимания, воображения, мыслительной деятельности, обобщения.
- развивать математическую речь, творческие способности учащихся при решении задач;
- совершенствовать умение применять имеющиеся знания в разных ситуациях.

Планируемые результаты:

Предметные: умение читать и анализировать столбчатые и круговые диаграммы, строить столбчатые и круговые диаграммы.

Личностные: интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.

Метапредметные: представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов, умение находить информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме.

Методы, средства и формы образовательного процесса: методы обучения: словесные (учебный диалог), наглядные (презентация, задания на листах), практические (выполнение задания на листах); формы учебной деятельности: индивидуальная, фронтальная работа, работа в парах, детям оказывалась индивидуальная помощь, технологии: ИКТ, проблемно- диалогическая.

Основные этапы организации учебной деятельности	Цель этапа	Содержание педагогического взаимодействия				
		Деятельность учителя	Деятельность учащихся/ формируемые УУД			
			Познавательная	Регулятивная	Коммуникативная	
1.Организационный	Организация класса на работу	Приветствие, проверка готовности к учебному занятию, организация внимания детей	Включаются в деловой ритм урока		Волевая саморегуляция	Умение слушать
2. Мотивация учебной деятельности и учащихся.	Мотивация учащихся на учебную деятельность	Мотивирует учащихся, просит проанализировать высказывание, <i>Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их!</i> <i>Д. Пойа</i>	Фронтальная: высказывают свое мнение, находят и исправляют ошибки, опираясь на правила из русского языка	Осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной форме, смысловое чтение		Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении вопроса
3.1. Знакомство с описанием задачи, выполнение задания №1 <i>Характеристики задания: Содержательная область: количество Компетент-</i>	Знакомство с условием задачи, рассмотрение понятия правильное питание, выполнение задания №1	Предлагает учащимся решить задачу (Приложение №1) (предварительно раздав каждому лист с задачей), рассмотреть понятие правильное питание. Призывает к диалогу о том, какие занятия считаются более и менее активными, а также, что выбор и количество тех или иных продуктов питания зависят от того, насколько активный	Знакомятся с описанием ситуации, характерной для повседневной жизни – нормой питания, рекомендацией ВОЗ о полезных продуктах. Работают с текстом и круговой диаграммой, на которой в отдельных секторах представлены данные (в %), характеризующие норму питания за каждый прием пищи в течение дня их процентным соотношением. Выделяют данные необходимые для решения, обводя их:	Умение извлекать информацию из текста для ответа на поставленный вопрос	Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи	Умение слушать и вступать в диалог Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли

<p>ностная область: применять</p> <p>Контекст: личная жизнь</p> <p>Уровень сложности: низкий</p> <p>Формат ответа: краткий ответ</p>		<p>образ жизни у человека. Просит выделить в тексте информацию, необходимую для решения задания №1.</p> <p>Контролирует решение, направляет, консультирует.</p>	<p>питания.</p> <p>Дневная норма питания школьника</p>  <p>Марина на ужин съела 300 г пищи, причем за весь день в целом она съела 800 г пищи.</p> <p>1. Какой процент дневной нормы съела на ужин Марина? Соблюдает ли Марина дневную норму питания школьников?</p> <p>Выполняют решение задания №1 на листе: $300/800 * 100 = 37,5\%$. 37,5% больше чем 15%,</p> <p>Записывают ответ: Ответ: 37,5%; нет.</p>			
<p>3.2. Выполнение задания №2</p> <p>Характеристики задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> Содержательная область: изменение и зависимости/неопределенность и данные 	<p>Выполнение задания №2</p>	<p>Просит познакомиться с условием 2 задания, акцентирует внимание учащихся на том, что в таблице указаны данные за 1 единицу блюда или напитка, просит выделить информацию, нужную для решения задания</p> <p>Предлагает соответственно найти калорийность съеденных блюд, работая в</p>	<p>Работают с информацией, представленной в тексте и в форме таблицы. Выделяют главную информацию, работают с данными в таблице</p>	<p>Умение работать с таблицей</p> <p>Распознавать и применять для решения поставленной задачи прямо пропорциональную зависимость соответствующих</p>	<p>Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи</p>	<p>Умение слушать и вступать в диалог</p> <p>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>

- Компетентностная область: применять
- Контекст: личная жизнь
- Уровень сложности: средний
- Формат ответа: развёрнутый ответ

таблице.

Просит перенести решение и ответ в пункты решение и ответ.

Контролирует, направляет, консультирует.

Энергетическая и пищевая ценность продуктов

Блюда и напитки	Энергетическая ценность (ккал)	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)
Бутерброд с мясом	425	39	33	41
Бутерброд с ветчиной	380	19	18	35
Бутерброд с курицей	355	13	15	42
Омлет с ветчиной	350	21	14	35
Салат овощной	60	3	0	10
Салат с курицей	250	14	12	15
Жареный картофель	225	3	12	29
Мороженое шоколадное	325	6	11	50
Вафельный рожок	135	3	4	22
Лимонад	170	0	0	42
Апельсиновый сок	225	2	0	35
Чай без сахара	0	0	0	0
Чай с сахаром (две чайные ложки)	68	0	0	14

$$355 * 2 = 710$$

$$350 / 2 = 175$$

$$170 * 1,5 = 255$$

$$710 + 175 + 255 = 1140 \text{ ккал}$$

на обед в кафе заказал и съел половину порции омлета с ветчи
 бутерброда с курицей и выпил 1,5 стакана лимонада. Сколько килокалорий
 Витя в обед?

Оформляют решение:

1) $355 * 2 = 710$ (ккал)

2) $350 / 2 = 175$ (ккал)

3) $170 * 1,5 = 255$ (ккал)

4) $710 + 255 + 175 = 1140$ (ккал)

Ответ: 1140 килокалорий получил Витя во время обеда.

ВЕЛИЧИН

3.3. Выполнение задания №3

Характеристики задания:

- Содержательная область: изменение и зависимости/неопределенность и данные
- Компетентностная область: применять
- Контекст: личная жизнь
- Уровень сложности: средний
- Формат ответа: развёрнутый ответ

Выполнение задания №3

Просит познакомиться с условием 3 задания, акцентирует внимание учащихся на том, что нужно выделить информацию, нужную для выполнения задания

Просит обратить внимание начало отсчета, шкалу деления, подписать все деления шкалы и построить соответствующую диаграмму

Работают с текстом и таблицей, выделяя информацию, необходимую для выполнения задания.

и напитки	ценность (ккал)	(г)
Бутерброд с мясом	425	39
Бутерброд с ветчиной	380	19
Бутерброд с курицей	355	13
Омлет с ветчиной	350	21
Салат овощной	60	3
Салат с курицей	250	14
Жареный картофель	225	3
Мороженое шоколадное	325	6
Вафельный рожок	135	3
Лимонад	170	0
Апельсиновый сок	225	2
Чай без сахара	0	0
Чай с сахаром (две чайные ложки)	68	0

Работают со шкалой (подписывают деления шкалы).

Строят диаграмму:



Умение работать с таблицей и способствовать развитию понимания устройства столбчатой диаграммы и умения её построения. Сравнить данные, расположенные в разных столбцах таблицы, распознать данные, нужные для решения поставленной задачи, извлечь их из таблицы и представить на диаграмме в форме столбцов соответствующей высоты

Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, саморегуляция

Умение слушать и вступать в диалог. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли

3.4. Оценивание выполнения задания	Оценивание выполнения задания	Просит обменяться листами с решенными заданиями с соседом по парте, выводит на экран критерии оценивания, просит оценить работу согласно критериям	Оценивают работу соседа согласно критериям, в парах обсуждают результат	анализируют, контролируют и оценивают результат	контроль полученного результата, коррекция полученного результата	Рефлексия своих действий
4. Постановка домашнего задания	Постановка и комментарий домашнего задания	Задает задание на дом, сопровождая подробной инструкцией по его выполнению: Решить задачу «Калорийность питания» (приложение №2). (при наличии дома принтера выполнить на компьютере построение диаграммы, распечатать и вклеить в тетрадь). Отвечает на вопросы учащихся.	Внимательно слушают инструкцию. Задают вопросы по существу.		Волевая саморегуляция	Умение слушать
5. Подведение итогов урока, оценивание знаний	Подведение итогов урока, рефлексия и самооценка учебной деятельности	Просит ребят подвести итог урока, ответив на вопросы, решили ли задачи поставленные в начале урока, оценить результат работы	Подводят итог урока, отвечают по выбору на вопросы (размещенные на слайде): 1. Самым интересным на уроке для меня было... 2. Я научился (научилась)... 3. Я хотел (а) бы ещё узнать ... 4. Мне понравилось ... Мне не понравилось ... 5. Выберите фразу, которая отражает ваше настроение на уроке: <i>У меня всё получилось!</i> <i>Были небольшие трудности.</i> <i>Было трудно, надо поработать.</i> Оценивают результат работы (выставляют себе оценку:	Анализируют результат своей деятельности	Оценка результатов и саморегуляция	Рефлексия своих действий

			5 – встать, 4 – поднять руку, 3– остаться на месте)			
--	--	--	---	--	--	--