

**Технологическая карта учебного занятия по номинации
«Урок формирования математической грамотности в общеобразовательном классе»
для обучающихся 5 – 9 классов**

Предложенные задания в методической разработке представлены мною для понимания обучающимися применения темы «Проценты» при совершении покупок в повседневной жизни; использование таких заданий в образовательном процессе позволяет ответить на вопросы обучающихся «Зачем нам нужна математика?», «Где нам это пригодится?», «Зачем мы это изучаем?».

Учебный предмет	математика
Класс	5
Тема учебного занятия	«Проценты в жизни человека» (практическое занятие)
Цель учебного занятия:	обеспечение усвоение математического определения «процент» и определение возможности применения данного понятия в повседневной жизни человека на примере совершения покупок.
Задачи учебного занятия:	<p>образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить осознанное усвоение материала по теме «Проценты»; - применять алгоритмы по нахождению процентов (процент от числа, числа по данному значению процента); - научить решать задачи по теме «Проценты». <p>развивающие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обогащать знания учеников об истории развития математики, об окружающем их мире; - способствовать формированию собственного багажа знаний и практического опыта; - развивать умение самостоятельно работать; - развивать математическую речь обучающихся.

	<p>воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать интерес к данной теме путем практического её применения; - воспитывать аккуратность, терпение при выполнении конкретных типов заданий (например, расчёт денежных средств на запланированную покупку и др.).
Планируемые результаты	предметные: уметь пользоваться понятием «проценты» и решать основные типы задач на проценты в реальной ситуации;
	метапредметные: уметь воспроизводить смысл понятия «проценты»; обрабатывать полученную по теме информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретной ситуации; контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности;
	личностные: формировать умения работать в парах и группах, слушать собеседника и вести диалог, аргументировать свою точку зрения и учитывать точку зрения другого человека.
Тип учебного занятия	урок обобщения и систематизации предметных знаний (урок-практикум)
Используемые технологии	<ul style="list-style-type: none"> - личностно-ориентированные; - исследовательские; - технология здоровьесбережения; - технология сотрудничества.
Методы обучения	<ul style="list-style-type: none"> - словесный; - наглядный; - практические.
Форма организации познавательной деятельности обучающихся:	<ul style="list-style-type: none"> - фронтальная; - индивидуальная; - работа в парах; - работа в группах.
УМК	Учебник математики в двух частях: «Математика 5 класс»,

	Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд, Издательство «Мнемозина», Москва, 2021.
Краткое описание:	учебное занятие представлено в виде технологической карты, с опорой на системно-деятельностный подход.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ
Тема: «Проценты в жизни человека» (практическое занятие), 5 класс

Ход учебного занятия

Этап учебного занятия	Продолжительность этапа (мин.).	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД	Материальная база учебного занятия
Организационный этап (эмоционально-мотивационный настрой на работу).	2 мин.	Приветствует обучающихся; проверяет готовность класса к учебному занятию. Учитель: «Гений – это 1% таланта и 99% труда» Томас Эдисон. (эпиграф учебного занятия) Чтобы достичь в жизни каких-то результатов, надо постоянно трудиться, ставить новые цели и стремиться к их достижению. А приучать себя к трудолюбию надо со школьной скамьи. Я желаю вам уже сегодня на уроке убедиться в этих	Класс случайным образом делится на группы (при входе каждый берет табличку с логотипом магазина). Рассаживаются за соответствующие столы. На столах приготовлен комплект документов для дальнейшей работы (прейскурант цен, карты постоянного покупателя, процент скидки на определенный товар). Настраиваются на деловой ритм урока. Получают позитивный заряд, концентрируют внимание. Анализируют высказывание, выражают свое	Коммуникативные УУД: умение слушать и вступать в диалог. Личностные УУД: самоопределяются, настраиваются на урок. Регулятивные УУД: Прогнозирование своей деятельности.	Раздаточный материал к учебному занятию.

		словах. - Вы готовы к работе?	отношение.		
Актуализация опорных знаний. Мотивация учебной деятельности обучающихся.	5 мин.	Устный фронтальный опрос. Учитель: Устный счет. $1 - 0,75 = 0,25$ $4 \cdot 0,25 \cdot 5 = 500$ $7,5 - 7,25 = 0,25$ $15: 0,3 \cdot 0,01 = 0,5$ $40 \cdot 0,1: 10 = 0,4$ Знаете ли вы что такое процент? Как найти процент от числа? Как найти число, если известно, что 20% его составляет 100? Где чаще всего мы встречаемся с понятием процента? Как вы думаете, в разных магазинах используется одна и та же скидка? Знаете ли вы, что такое карта постоянного покупателя?	Ответы на вопросы, предложенные учителем. Воспроизведение опорных знаний, решение типовых задач.	Регулятивные УУД: волевая саморегуляция. Коммуникативные УУД: владение монологическими и диалогическими формами речи.	Оформленная доска для устного счёта.
Постановка темы, целей и задач учебного занятия.	3 мин.	Учитель: Очень часто в жизни приходится делать выбор. Выбор заключается даже в том в какой магазин идти и какие продукты необходимо купить для приготовления еды. Ассортимент товаров в	Называют тему урока «Проценты в жизни человека». Отвечают на вопросы. Высказывают предположения. Анализируют информацию. Постановка целей и	Познавательные УУД: анализ и синтез объектов, выбор оснований для классификации; выдвижение гипотез. Регулятивные УУД: целеполагание. Коммуникативные: умение четко	

		<p>магазинах практически одинаковый, а цены разнятся. Выбор оптимального решения порой бывает очень сложный.</p> <p>- Какая цель нашего урока? Чем мы будем заниматься сегодня?</p> <p>Учитель:</p> <p>Итак, сегодня на уроке вы познакомитесь поближе с некоторыми областями применения процентов и попытаемся произвести нашу покупку с минимальными финансовыми затратами.</p>	<p>задач урока.</p> <p>- вспомнить определение «процента»;</p> <p>- научиться находить процент от числа, число по данному значению процента;</p> <p>- использование процента для решения практических задач;</p> <p>- нахождение оптимального варианта решения практической задачи на примере совершения покупок.</p>	<p>формулировать собственные мысли.</p> <p>Личностные УУД: смыслообразование.</p>	
Этап реализации построенной стратегии.	7 мин.	Учитель предлагает варианты задач для решения по группам.	Обучающиеся, заранее разделённые на три группы получают для решения один вариант задачи.	<p>Познавательные УУД: умение работать с источником информации, извлекать необходимую информацию.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать и вступать в диалог.</p> <p>Личностные УУД: смыслообразование, установление связи между целью учебной деятельности и его мотивом.</p>	Раздаточный материал к каждому варианту предложенной обучающимся задаче.
Применение	15 мин.	I вариант	Каждая группа	Познавательные УУД:	

полученных знаний на практике.	<p>(приложение №1). Задача «Покупка продуктов для приготовления блинов». Сегодня я предлагаю вам приготовить блины, а дома не оказалось нужных продуктов и необходимо идти в магазин. Какие продукты нам необходимы для приготовления? С чем мы будем есть наши блины? Стоимость продуктов в разных магазинах будет одинаковой или разной? Обратите внимание. Что на ваших столах лежат папки с документами магазинов</p>	<p>обучающихся получает пакет необходимых материалов для решения предложенного варианта задачи.</p> <p>Ответ заносят в отчетную таблицу</p> <p>Делают вывод.</p>	<p>переработка и структурирование информации, моделирование, анализ и синтез объектов, построение логической цепочки рассуждений. Регулятивные УУД: планирование с помощью учителя и организация учебной деятельности, прогнозирование. Коммуникативные УУД: умение выражать свои мысли грамотно, отстаивать свою точку зрения.</p>	
	<p>II вариант (Приложение №2). Задача «Покупка продуктов к обеду». Необходимо подобрать оптимальный вариант покупки необходимых товаров (Вопрос 1/1) и рассчитать стоимость покупки товаров с учётом скидки по</p>	<p>Каждая группа обучающихся получает пакет необходимых материалов для решения предложенного варианта задачи.</p> <p>Ответ заносят в отчетную таблицу</p>	<p>Познавательные УУД: переработка и структурирование информации, моделирование, анализ и синтез объектов, построение логической цепочки рассуждений. Регулятивные УУД: планирование с помощью учителя и организация учебной деятельности,</p>	

		<p>дисконтной карте (Вопрос 1/2).</p>	<p>Делают вывод.</p>	<p>прогнозирование. Коммуникативные УУД: умение выражать свои мысли грамотно, отстаивать свою точку зрения.</p>	
		<p>III вариант (Приложение № 3). Задача «Подготовка к школе». Выбрать из ассортимента предлагаемых товаров нужные и рассчитать их стоимость (Вопрос 1/1); рассчитать стоимость выбранных товаров с учётом действующих скидок (Вопрос 1/2) и определить сумму денег, которую сэкономили при покупке товаров по акции (Вопрос 1/3).</p>	<p>Каждая группа обучающихся получает пакет необходимых материалов для решения предложенного варианта задачи.</p> <p>Ответ заносят в отчетную таблицу</p> <p>Делают вывод.</p>	<p>Познавательные УУД: переработка и структурирование информации, моделирование, анализ и синтез объектов, построение логической цепочки рассуждений. Регулятивные УУД: планирование с помощью учителя и организация учебной деятельности, прогнозирование. Коммуникативные УУД: умение выражать свои мысли грамотно, отстаивать свою точку зрения.</p>	
<p>Физкультурная пауза.</p>	<p>2 мин.</p>	<p>Обеспечивает эмоциональную разгрузку обучающихся за счет смены вида деятельности. Учитель: В 1817 году француз Жан Франсуа Сюдэр обнародовал свой музыкальный язык. Назывался он «Соль-</p>	<p>Смена видов деятельности.</p> <p>Выполнение упражнений.</p>	<p>Регулятивные УУД: переработка информации, соотнесение с движением.</p>	<p>Музыкальное сопровождение.</p>

		<p>ре-соль». Созданию нового языка послужили семь основных музыкальных нот, они же образовывали и некоторые новые слова. Например: си означало «да», до – «нет» и т. д. Такую речь можно было бы и сыграть.</p> <p>Предлагаю встать и немного размяться:</p> <p>Если равенство верное – приседаем и говорим «СИ», если равенство неверно – киваем головой и говорим – «ДО»</p> <p>0,75=75% (си) 50%=0,5 (си) 2,5 = 25% (до) 80%= 0,8 (си) 2=20% (до) 200% =20 (до) 0,3 =30% (си) 50% = 5 (до) 1,1=110% (си)</p> <p>Учитель: Заканчиваем физкультминутку Нам всегда во всем везет! Руки вверх, мы потянулись- На урок опять вернулись.</p>			
--	--	---	--	--	--

<p>Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.</p>	<p>5 мин.</p>	<p>Учитель: Предлагает группам представить результаты решения задач, выступить и проанализировать работу каждого участника. (группы объясняют ход решения; обсуждение решения фронтально; определение правильности, внесение корректив, определение причин допущенных ошибок).</p>	<p>Представление результатов работы группы, обсуждение и коррекция ошибок. При необходимости сверка с образцом.</p>	<p>Регулятивные УУД: контроль, коррекция и оценка. Коммуникативные УУД: постановка вопросов, оценка действий партнера, умение слушать другого, умение точно и ясно выражать свои мысли.</p>	
<p>Подведение итогов учебного занятия.</p>	<p>3 мин.</p>	<p>Учитель: То, что вы сейчас делали, пригодится ли это вам в жизни? Назовите, в каких еще областях науки и жизни используется понятие процента. Учитель: Как теперь вы понимаете слова Томаса Эдисона? «Гений – это 1% таланта и 99% труда» Томас Эдисон</p>	<p>Отвечают. Называют разные области применения. Выражают свое согласие или несогласие с мнением ученого.</p>	<p>Познавательные УУД: рефлексия способов и условий действия Личностные УУД: смыслообразование Коммуникативные: умение четко формулировать собственные мысли.</p>	
<p>Рефлексивно-оценочный этап.</p>	<p>2 мин.</p>	<p>Предлагает оценить факт достижения цели и задач учебного занятия, высказать каждому</p>	<p>Оценивают степень достижения цели, определяют круг новых вопросов. Делятся своим</p>	<p>Познавательные УУД: рефлексия способов и условий действия. Регулятивные УУД: определять степень</p>	<p>Раздаточный материал к учебному занятию.</p>

		<p>обучающемуся свое мнение в виде 1 фразы. В том числе назвать насколько полезной была тема урока:</p> <p>На уроке мне особенно запомнилось...</p> <p>Самым трудным было...</p> <p>Теперь я знаю...</p> <p>Теперь я могу ...</p> <p>Мне нужно ещё поработать над...</p> <p>Учитель: оцените, как каждый из вас поработал сегодня на уроке. Впишите в таблицу самооценки отметку.</p>	<p>мнением.</p> <p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Заполняют таблицы в раздаточном материале, подводят итоги урока.</p>	<p>успешности выполненной работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p>	<p>Приложение №4 Таблица для подведения итогов.</p>
<p>Домашнее задание.</p>	<p>1 мин.</p>	<p>Задаёт домашнее задание.</p> <p>Творческое задание: придумайте задачу на проценты, которая может встретиться в жизни.</p> <p>Домашнее задание выполняется в парах, пары организуются самостоятельно обучающимися.</p>	<p>Обучающиеся записывают домашнее задание.</p>		

Используемые источники:

1. В помощь учителю математики «Планируемые результаты и УУД на уроках математики» URL: <https://infourok.ru/v-pomosch-uchitelyu-matematiki-planiruemie-rezultati-i-uud-na-urokah-matematiki-1168930.html>
2. Приложение «Едадил» URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.edadeal.android&hl=ru&gl=US>
3. Яндекс-картинки URL: <https://yandex.ru/images/>