

Аннотация к уроку в рамках реализации ЦУР. Образование способно ускорить достижение всех Целей устойчивого развития и поэтому должно стать элементом стратегий по достижению каждой из них. Учитель–предметник разработала математические задания по теме «Проценты и пропорции», решением которых является выход на ЦУР с акцентом на реальные события сегодняшнего дня.

Тема: Проценты и пропорции (6 класс, математика)

Место урока – 1 урок по данной теме

Тип урока: применение знаний на практике

Вид урока: комбинированный

Оборудование: мультимедийная презентация, проектор, раздаточный материал

Цель: вырабатывать навыки выполнения действий с процентами и пропорциями и рассмотреть задачи практического характера с использованием процентов.

Ожидаемые результаты:

учащиеся будут:

уметь выполнять действия с процентами, использовать пропорции в решении задач;

уметь решать задачи на проценты;

знать, что проценты и пропорции используются для решения практических задач

Задачи личностного развития (воспитательный компонент):

обеспечить условия для развития познавательного интереса к предмету «Математика» и межпредметных связей;

содействовать формированию у учащихся убеждения в важности личного вклада в энергосбережение;

создать условия для понимания школьниками эффективного энергопользования и воспитания у них ответственности за экономное и бережное отношение к электроэнергии, теплу, воде, природе в целом

привлечь внимание к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды, способствующие реализации целей устойчивого развития (**реализация цели 11 «Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов»**)

Ход урока

1. Организационно-психологический этап урока (1 мин)

Задача: обеспечить психологическую готовность класса к уроку

Прогнозируемый результат	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы/методы обучения
--------------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------

Эмоциональный и психологический настрой. Готовность учащихся к работе	Приветствует учащихся. Проверяет готовность учащихся к уроку -Мы сегодня будем не просто решать задачи, мы будем говорить об энергосбережении, или о том как мы можем помочь себе и своей стране, а понятия процента и пропорции нам помогут в этом. Вы, ребята - будущее нашей страны, её хозяева. Для того чтобы наша страна была сильной и процветающей, надо с детства учиться искусству разумного, рационального потребления света, тепла, воды и научить этому окружающих. Девиз нашего сегодняшнего занятия: «Бережливость – важнейший источник благосостояния». Итак, что же мы можем сделать прямо в наших домах, квартирах, в школе для сбережения энергии. Будем решать задачи и рассматривать	Приветствуют, слушают	Фронтальная / Беседа
---	---	------------------------------	-----------------------------

	проблемы затронутые в них.		
--	-------------------------------	--	--

2. Ориентировочно-мотивационный (7 мин)

Задача: способствовать выбору цели учащимися

Прогнозируемый результат	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы/методы обучения
Самоопределение на результат урока; мотивация на дальнейшую познавательную деятельность	2.1 Предлагает учащимся: из карточек на партах с предполагаемыми целями выбрать для себя цель урока; 2.2 Предлагает учащимся повторение пройденного материала (устно) Вопрос 1: Что называется процентом? Задание: Представьте числа в виде процентов: 45,8; 6,09; 0,034; ; 1; 76; Представьте проценты в виде десятичной дроби: 45%; 226%; 21,9%; 6%; . Вопрос 2: Как найти проценты от числа? Задание: найдите 20% от 100; 1% от 256; 115% от 2. Вопрос 3: Как найти число по его проценту?	Слушают учителя. Выбирают цель Принимают информацию к сведению Учащиеся отвечают с места	Индивидуальная работа Фронтальная работа

	Задание: Найдите число, если 5% составляет 55; 10% составляет 25. Вопрос 4: Что называется пропорцией? Какие пропорциональные зависимости вы знаете? 2.3 Предлагает учащимся решить задачи (устно) 1. Из крана, оставленного открытым при чистке зубов, вытекает 50 литров воды. Сколько литров воды вытечет, если семья состоит из 4 человек? Правильно ли это? 2. Вода из крана течет быстро. За минуту из открытого крана вытекает 12-20 литров бесценной пресной воды! Сколько литров воды вытечет за час, если вы забыли закрыть кран? А за сутки? 3. С самой маленькой струйкой из неисправного крана в сутки вытекает 150 литров воды. Сколько литров воды может быть потеряно 5 вашими семьями за 10 дней, если в доме каждой семьи	Учащиеся отвечают с места	Фронтальная работа
--	---	---------------------------	--------------------

	неисправен, хотя бы один кран?		
--	--------------------------------	--	--

3. Операционно-познавательный (10 мин)

Задача: *создать на уроке условия для осмысления знаний и применения их на практике*

Прогнозируемый результат	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы/методы обучения
Учащиеся овладели учебными действиями по созданию алгоритма.	3.1 Предлагает учащимся выполнить решить задачи на карточках: 1. В вашей комнате имеется две электролампы по 60 Вт, и две по 40Вт. Каждую из них включают на 3 часа в сутки. Определите стоимость электроэнергии израсходованной лампами за 1 месяц (30 дней). (Действующий тариф за 1 кВт /ч - 1,87руб) 2. Семья Борисенко платит за месяц потребления электроэнергии 25,2 рублей, а семья Тишковых, на 25% меньше, потому что использует энергосберегающие лампы. Какова разница в оплате. 3.2 Предлагает учащимся проверить	Учащиеся выполняют предложенные задания Учащиеся проверяют выполненные задания (выставляют «+» на полях. Максимум три «+»)	Работа в парах Работа в парах

	2 группа. Учащиеся проводят практическую работу по расчету потребления и экономии электроэнергии в школе во время перемены. 2. Сколько стоит стоимость сэкономленная электроэнергия при выключении света в кабинетах школы во время большой двадцатиминутной перемены? 3. Дано: Кабинетов в школе – 20 В одной классной комнате – 4 светильников по 2 лампы Мощность 1 лампы – 40 Вт. Время перемены – 20 минут Тарифы 1кВт/ч-18,7 рублей Какова экономия электроэнергии за 5 перемен? Вывод: Экономия _____. 3.4 Предлагает учащимся ответить на вопрос: «Важно ли для страны экономить электроэнергию?»	Учащиеся проверяют выполненные задания (выставляют «+» на полях. Максимум три «+»)	Работа в парах
--	---	---	-----------------------

4. Практический (20мин)

Задача: *создать условия для осуществления перехода от знания и понимания, к применению знаний, их анализу, синтезу*

Прогнозируемый результат	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы/методы обучения
Успешное выполнение заданий	4.1 Предлагает выполнить задания из учебника: №65,66, с.99, №98,99, с. 104 (в зависимости от уровня класса), вызывая к доске в произвольном порядке 4.2 Наблюдает за правильностью выполнения задания и при необходимости оказывает помощь	Учащиеся знакомятся с условием заданий и определяют алгоритм решения. Выполняют задания и проверяют правильность решения (выставляют «+» на полях)	Работа в парах Работа в группах/ фронтальная работа/ беседа

5. Домашнее задание (3мин)

Задача: *обеспечить понимание выполнения домашнего задания, мобилизация учащихся на определение степени усвоения полученных знаний*

Прогнозируемый результат	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы/методы обучения
Выбор домашнего задания	Предлагает дифференцированное домашнее задание: № 135, 136, с.112; на повторение №133 творческое задание: 1.Рассчитать потребление и экономию электроэнергии дома (свет в комнатах). 2. Подсчитать, сколько можно сэкономить денег, если отключать	Фиксируют домашнее задание в дневниках	Индивидуальная работа

	свет в Мстиславском районе на 1 час каждый месяц ?» Потребляемый объём энергии в районе за месяц равен 123,4 тыс.кВт. Тариф 1кВт-18,7 рубля.		
--	--	--	--

6. Подведение итогов. Рефлексия (4 мин)

Задача: *анализ и оценка успешности достижения цели*

Прогнозируемый результат	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы/методы обучения
Оценка успешности достижения цели и своей работы на уроке	Предлагает учащимся посчитать все «+» на полях Выставляет отметки Проводит рефлексию (предлагает учащимся ответить на вопрос: -У вас на парте у каждого лежат капельки. Они разного цвета. Голубую капельку возьмите те, кто понял, что энергоресурсы нужно беречь. Вы будете стараться это делать всегда. Жёлтую капельку возьмите те, кто не совсем понимает, для чего нужно	Оценивают свою работу на уроке в процентах по количеству набранных «+» от максимально возможного их количества Выбирают капельки	Индивидуальная работа Беседа

	беречь энергоресурсы. Вы не всегда это делаете. Красную капельку возьмите те, кого проблема бережливости не волнует. Есть ли такие в классе, кто возьмет красную капельку?		
--	---	--	--