|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:**6.1А Отношения и пропорции | **Школа:**  КГУ «Куприяновская основная школа района Шал акына» |
| **Дата:** 19.09 | **ФИО учителя:**Гуйо Ольга Николаевна |
| **Класс:** 6 | **Количество** **присутствующих:** | **отсутствующих:** |
| **Тема урока** | Решение задач на проценты |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке**  | 6.5.1.2 решать задачи на проценты с помощью пропорции |
| **Цели урока** | -уметь находить неизвестный член пропорции, применяя определение пропорции и основное свойство пропорции, анализировать условие задачи; -решать задачи, используя изученный материал;-решать практические текстовые задачи с помощью пропорций. |
| **Критерии оценивания** | Учащийся:- знает, что такое отношения и определение пропорции, основное свойство пропорции;- понимает смысл и составляющие элементы пропорции;- составляет пропорцию по условию задачи; - решает текстовую задачу с помощью пропорции. |
| **Языковые цели** | Учащиеся будут:– оперировать терминами данного раздела;– комментировать решение задач на проценты;– формулировать правила нахождения неизвестных членов пропорции;**Предметная лексика и терминология**- пропорция;– основное свойство пропорции;– крайние члены пропорции; – средние члены пропорции;– неизвестный член пропорции;**Серияполезных фраз для диалога/письма**чтобы найти неизвестный средний член пропорции, нужно ... ;– чтобы найти неизвестный крайний член пропорции, нужно ... ; |
| **Основные идеи отработанные на уроке** | Практическое применение решения задач на проценты в повседневной жизни |
| **Задания**  | **время** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| **Организационный момент** | 2 мин | **1. Прием «Улыбка».**1. **Цель:Создание коллаборативной среды***.*

Приветствуем всех, кто время нашёл, и сегодня на урок к нам пришёл!Давайте подарим друг другу улыбку и хорошее настроение, которое, я надеюсь, сохранится у вас до конца урока.Деление на группы | Дарят друг другу улыбки |
|  **Стадия вызова** | 4мин | «Мозговой штурм» 1.Что называется процентом?2 . Какое выражение называется пропорцией? 3. Основное свойство пропорции4. Найдите значения процентов  (задания записаны на доске)Формативное оценивание | Ученики отвечают на вопросы и приходят к повторению по теме пропорция и проценты |
| **Середина урока** | 15мин | **Работа в группах**Решение задачи ПИЗА**Приложение 1**Каждой группе предлагается решить задачу (учитель помогает при возникающих вопросах)***ФО:*** взаимооценивание методом «Пять звезд» | Делятся на группыСамостоятельно решают в группе задачи |
| 1мин | **Физминутка**<https://www.youtube.com/watch?v=qn6v-FeTBUg> | Выполняют движения под музыку |
|  | 15 мин | **Парный выход** **Приложение2**Каждой паре предлагается на выбор по две задачи (1 задача Кредит, 1 задача Шоппинг).**Дифференциация**: Гендерная дифференциация.***ФО:***самооценивание | Учащиеся в паре самостоятельно решают задачиПары оценивают свою работу по готовым ответам |
| **Рефлексия**  | 3мин | **АМО: «Пять пальцев»****Цель:** выявить основные компоненты деятельности учениковУченики рисуют свою ладонь и на каждом пальце пишут по одному слову, выражающему следующее:1. Мизинец – мыслительный процесс: какие знания я сегодня получил
2. Безымянный - близость цели: что я сегодня сделал и чего достиг.
3. Средний – состояние духа: каким было мое настроение.
4. Указательный – услуга, помощь: чем я сегодня помог другим.
5. Большой – бодрость: каким было мое самочувствие.
 | Ученики рисуют свою ладонь и на каждом пальце пишут по одному слову |
| Источники, оснащение и оборудование | Проектор,(презентация)Учебник, Приложение1,Приложение2, Листы  |

|  |
| --- |
| Дополнительная информация |
| Дифференциация – как вы будете предоставлять больше поддержки? Какие задания вы будете давать более способным ученикам? | Оценивание – как вы планируете отслеживать прогресс/знания учащихся? | Междисциплинарные связи здоровье и безопасность поддержка ИКТ Ценности |
| Учащиеся с высоким уровнем мотивации во время работы в группах помогут сверстникам при работе над заданиями. Учитель оказывает индивидуальную помощь учащимся, которые испытывают затруднения работая самостоятельно. | Формативное оценивание осуществляется во время работы учащихся в парах и группах самостоятельно. Использую взаимооценивание, самооценивание. В течении урока осуществляется скаффолдинг и поддержка учителя. | Воспитание взаимопонимания, ответственности, взаимопомощи через работу в парах и в группах. |

**Приложение 1.**

**Задача1. «Ритм сердца».** Сердце — единственный мышечный орган, неподвластный управлению человеком. Оно работает само по себе и регулируется с помощью вегетативной нервной системы. В нашем сердце есть так называемый синусовый узел, который задает ритм работе всего сердца. Ритмичное сокращение и расслабление сердечной мышцы и называют ритмом сердца.

Норму ритма сердца можно рассчитать по формуле: **118,1 — (0,75\*возраст).**

**Задание 1.** Рассчитайте норму ритма сердца для каждого возраста, ответ округлите до целого значения.

|  |  |
| --- | --- |
| Возраст | Количество ударов сердца в минуту |
| 10 лет |  |
| 25 лет |  |
| 40 лет |  |
| 65 лет |  |
| 70 лет |  |

**Задание 2.** Роман, которому сейчас 25 лет, с детства занимается лыжным спортом. В состоянии покоя число ударов его сердца составляет 71% от нормы. Во время сна количество сокращений сердца уменьшается от состояния покоя на 20% . Во время обычных тренировок число ударов сердца понижается до 40 ударов, а при высоких физических нагрузках число ударов сердца повышается на треть от состояния покоя. На графике отмечено количество ударов сердца Романа в течение дня. Составь, используя график, примерный режим дня Романа.

**Решение:**

1)По формуле **118,1 — (0,75\*возраст)** вычислимколичество ударов сердца в минуту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возраст | Количество ударов сердца в минуту | Округление до целого значения |
| 10 лет | 118,1 — (0,75\*10)=110,6 | 111 |
| 25 лет | 118,1 — (0,75\*25)=99,35 | 99 |
| 40 лет | 118,1 — (0,75\*40)=88,1 | 88 |
| 65 лет | 118,1 — (0,75\*65)=69,35 | 69 |
| 70 лет | 118,1 — (0,75\*70)=65,6 | 66 |

1. Роману 25 лет. По полученным результатам таблицы количество ударов его сердца в минуту по норме составляет 99. Вычислим число ударов его сердца **в состоянии покоя**, которое составляет 71% от нормы,

99-100%

x-71%

x=(99\*71)/100=70,29, округленно 70.**Во время сна** количество сокращений сердца уменьшается от состояния покоя на 20%, т.е. будет составлять 80%, вычислим

70-100%

x-80%

x=(70\*80)/100=56. **Во время обычных тренировок** число ударов сердца понижается до 40 ударов от состояния покоя, 70-40=30. **При высоких физических нагрузках** число ударов сердца повышается на треть от состояния покоя, вычислим 70+70/3=93.

1. Используя график, составим примерный режим дня Романа.

В 6 часов – зарядка (обычная тренировка),

в 10 часов – тренировка,

в 19 часов – отдых,

в 22 часа – сон.

**Приложение 2.**

**Задача 1 Кредит**

У ростовщика нужно занять 50 тысяч тенге под 5% только на 1 год.

1. Какую сумму придется выплатить.
2. На сколько %, выплаченная сумма больше той, которую заняли?

Решение:

1. Каждый месяц выплачиваются проценты: 50000\*0,05=2500тенге

За год (12 месяцев) «набегает»сверх занятой суммы

2500\*12=30000т

50000+30000= 80000 тенге

1. Узнаем, на сколько % мы переплатили

50000 тенге- 100%

30000 тенге- Х%

Х=30000\*100/50000= 60%

**Задача 2**

В «Альянс- банке» заняли 30000 тенге на 3 года. Ежемесячно нужно выплачивать по 16000 тенге.

1. Какую сумму мы выплатим через 3 года?
2. Какой % годовых?

Решение:

1. 16000 тенге \*36 месяцев= 576000 тенге- выплаченная сумма за 3 года
2. 576000-300000= 276000тенге – переплаченная сумма

300000 тенге- 100%

276000 тенге - Х%

Х= (276000\*100%)/300000= 92%

92% :3 года ≈31% годовых

**Задача 3.**

В «Хоум банке» заняли 600000 тенге через 3 года выплаченная сумма составила 864000 тенге.

1. Какую сумму придется выплачивать ежемесячно?
2. Под какой % годовых взят кредит?

Решение:

1. 864000 тенге : 36 месяцев= 24000 тенге в месяц
2. 600000 тенге – 100%

864000 тенге- Х%

Х= 864000\*100% : 600000= 144%

144%-100%= 44% переплата

44% : 3 года ≈15% годовых

Расчеты показывают, что нам выгоднее взять кредит в «Хоум банке», хотя в месяц придется платить больше

**Задача 4. Шоппинг**

 Неделю назад в торговом доме «Азия» коньки стоили 5000 тенге затем товар подорожал на 10%. А вчера объявили распродажу со снижением цен на 10%. Когда цена коньков была ниже до подорожания или после снижения?

Решение:

Пусть 100%- первоначальная цена товара.

1. 5000\*0,1=500 тенге- повышение цены. 5000+500=5500 тенге
2. 5500\*0,1=550 тенге- понижение цены 5500-550= 4950 тенге

**Задача 5. Шоппинг**

В ряде магазинов началась сезонная распродажа. Сотовый телефон LENOVO25000 тенге. В «Артеме» телефон подешевел на 40%, а в «Алеме» за неделю снизились цены сначала на 20%, затем ещё на 25%. В каком магазине сотовые телефоны LENOVO стали стоить дешевле?

Решение:

1. Рассчитаем цену товара в 1 магазине после снижения на 40%; пусть первоначальная цена товара- 25000 тенге, так как снизили цену на 40% то стало

1. 0,4\* 25000=10000 тенге

2. 25000-10000=15000 тенге

1. Во втором магазине после первого снижения на 20% стала
2. 25000\*0,2= 5000 тенге
3. 25000-5000=20000 тенге- цена в магазине после снижения на 20%
4. 20000\*0,25= 5000 тенге
5. 20000-5000=15000 тенге

Товар в обоих магазинах стоит одинаково.

**Задача 6. Шоппинг**

Стоимость машины 1324040 тенге, можно взять ее в кредит на срок от года до 7 лет, при этом заплатив первоначальный взнос не менее 10% от стоимости машины. Мы решили заплатить 50 %, и взять кредит на 5 лет, каждый месяц придется платить по 17735 тенге. Сколько в итоге придется переплатить?

Решение:

1. В начале подсчитаем первоначальный взнос (50%) 1324040/2=662020 тенге. Значит сумма кредита 662020 тенге.
2. Рассчитаем общую сумму к возрату и разницу за 5 лет- 60 месяцев.

17735\*60-1064100тенге

1064100-662020=402080 тенге- переплата

Критерии оценивания к уроку.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Критерии оценивания  | Наличие соответствий (самооценивание) | Наличие соответствий (коллега 1- Бокубаева И.С.) | Наличие соответствий (коллега 2 -  |
| 1 | Цели урока соответствуют целям обучения | + | +(все должны решать задачи, а некоторые могут анализировать решение задач) |  |
| 2 | Критерии оценивания соответствуют целям обучения | + | + |  |
| 3 | В плане урока предусмотрена мотивация (через что?) | + | + |  |
| 4 | Методы и приемы соответствуют целям обучения  | + | + |  |
| 5 | Задания соответствуют целям обучения, целям урока и критериям оценивания. | + | + |  |
| 6 | Содержание заданий направлено на развитие математической, читательской грамотности, креативного мышления и соответствует целям обучения, целям урока и критериям оценивания. | + | + |  |
| 7 | В плане урока предусмотрена эффективная коммуникация | + | + |  |
| 8 | Указаны методы и приемы ФО | + | + |  |
| 9 | Объем, тайм менеджмент, комфортная обстановка (комментарии)  | + | + |  |