**Разработала**: учитель математики МБОУ СОШ №14 г. Невинномысска

Лыгина Светлана Анатольевна

**Предмет**: алгебра

**Класс**: 7

**Тема урока**: Решение практических задач.

**Тип урока:** Урок рефлексии(итоговое повторение)

**Образовательная цель:** формирование математической грамотности при решении практико-ориентированных заданий .Применение изученных понятий, формул, приемов и алгоритмов в практических ситуациях реальной жизни.

**Задачи урока**:

***образовательные***:

- формировать способность к решению практико-ориентированных задач (познавательные УУД);

- определить готовность учащихся к самостоятельному выполнению практико-ориентированных заданий (познавательные УУД).

- закрепить умение выделять объекты, которые описаны в задачах; устанавливать соответствие между содержательной и математической моделью объекта; составлять план решения задачи; оценивать полноту исходных данных для построения математической модели; подбирать подходящие методы исследования реальных объектов (познавательные УУД).

***развивающие***:

**-**способствовать развитию у учащихся УУД (регулятивного) самоопределения в целях учебной деятельности (на основе установления сходства и различия между освоенным ранее и осваиваемым на данном уроке);

- способствовать развитию у учащихся УУД (познавательного) поиска и распознавания полезной информации (на основе наблюдения и оценки выявленных закономерностей).

**-**способствовать развитию у учащихся УУД (регулятивного) самоконтроля учебной деятельности (на основе сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном).

***воспитательные***:

- способствовать развитию у учащихся УУД (коммуникативного) оценивания ситуаций взаимодействия в соответствии с правилами поведения и этики.

- способствовать развитию у учащихся УУД (личностного) осознания осваиваемого на уроке приема учебной деятельности, как ценности.

**Методы и формы обучения:**Фронтальная, парная, индивидуальная, групповая, метод проектов.

**Оборудование:**карточки с заданиями, карточки для рефлексии , доска, проектор.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Основные этапы организации учебной деятельности | Цель на каждом этапе | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся |
| 1.Мотивация к учебной деятельности. | Психологический настрой. | Вступительное слово учителя.  Добрый день, ребята!  Давайте улыбнемся друг другу и пожелаем хорошей плодотворной работы на уроке. Я думаю, что вам сегодня будет интересно побывать в разных ролях: строитель, дизайнер, банкир ,завстоловой, менеджер и др. Если этот урок подскажет вам, какую профессию выбрать в будущем. Я буду этому рада. | Рассказывают о своих планах после окончания школы. |
| 2.Актуализация опорных знаний. (Устный счёт и фронтальный опрос**)** | Повторить правила действий с десятичными дробями, нахождение части от числа и числа по его части, формулы для нахождения площадей и периметров разных геометрических фигур.  Активизировать работу учащихся фронтальной работой с помощью «сигнальных карт-ответов». Тренировка соответственных мыслительных операций. | Организовывает фронтальную работу, контролирует ответы учеников по сигнальным картам (с комментариями) | Применяют ранее полученные знания для выполнения предложенных заданий на доске. Показывают ответы на сигнальных картах. Фиксируют затруднения, возникшие на данном этапе и отмечают их в оценочном листе. |
| 3. Формулировка темы урока, постановка учебных задач. | Формирование навыков самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель, задачи. | Организует коммуникативную деятельность учеников.  Предлагает самостоятельно учащимся сформулировать тему урока и цель.  Учитель открывает тему урока и обращает внимание детей, что для решения поставленных задач потребуются знания ,полученные и на уроках математики в 5,6 классах и на алгебре и геометрии в 7 классе. | Формулируют тему урока, цель, определяют задачи. |
| 4. Совместное исследование проблемы | Поиск решения учебной задачи. Решение задач практической направленности | Организовывает устный коллективный анализ учебных задач. Фиксирует выдвинутые учениками решение, организует обсуждение. | Исследуют условия задач, обсуждают способы решения.  Анализируют и аргументируют свою точку зрения. |
| 5.Работа в группах | Применение изученных понятий, формул, приемов ,алгоритмов при решении практико-ориентированных задач | Организует работу в группах. Предлагает детям выбрать группу по интересу, в зависимости от поставленной задачи, связанной с разной профессиональной направленностью.  **1 группа**- Расчёт бюджета личного меню ученика в школьной столовой;  **2 группа**-Расчёт бюджета поездки в Москву на Красную Площадь(с двухдневным пребыванием),  **3 группа**-Расчёт бюджета дизайнерской работы на 2 этаже школы;  **4группа**-Расчёт бюджета замены плитки на парадном входе школы. | Выбирают группу, в которой будут работать, консультантов.  Совершенствуют навыки учебного сотрудничества. Учатся обосновывать свои суждения, приводить доказательства, дискуссировать, признавать ошибочные суждения.  Отрабатывают навыки решения задач, направленных на формирование практических навыков.  **1 группа**- в школьной столовой берут утверждённое меню на месяц и учитывая сумму, выделяемую родителями на питание, составляют меню на неделю;  **2 группа**-выходит в интернет и делает мониторинг цен на перелёт, проживание и питание в Москве.  **3 группа**-на втором этаже школы составляет дизайн-проект и делают расчет бюджета на этот проект  **4 группа**-делают замеры ступенек парадного входа  и высчитывают, сколько плитки необходимо для облицовки и какой бюджет этой работы. |
| 6. Афиширование мини проектов | Контроль выполненных заданий | Организовывает афиширование | Выбирают представителя от каждой группы для афиширования результата решения поставленных задач. Афишируют результаты. |
| 7. Рефлексия ученой деятельности | Соотнести цель и результаты учебной деятельности. | Организация рефлексии.  Какие цели мы поставили в начале урока. Как вы считаете, достигли ли мы их? Что нового вы узнали на уроке? Что у вас получилось, Какие были затруднения? Понравилось ли вам погружение в отдельные направления профессиональной деятельности? | Анализируют результаты своей работы в группе, самостоятельной работы. Заполняют листы контроля.  Анализируют свой успех, свои затруднения на уроке |
| 8. Домашнее задание | Формирование математической грамотности при выполнении мини проектов. | Домашнее задание на выбор:1. Расчёт стоимости ремонта комнаты вашего дома. 2.Расчёт бизнес-плана: «Мини пекарня нашей семьи» | Выбирают домашнее задание в зависимости от поставленных целей. |

Приложение

Подбор задач для устной и фронтальной работы практического содержания:

1.Плата за телефон составляет 220 рублей в месяц. В следующем году она увеличится на 10%. Сколько рублей придётся платить ежемесячно за телефон в следующем году?

2**.**Дер­жа­те­ли дис­конт­ной карты книж­но­го ма­га­зи­на по­лу­ча­ют при по­куп­ке скид­ку 5%. Книга стоит 200 руб­лей. Сколь­ко руб­лей за­пла­тит дер­жа­тель дис­конт­ной карты за эту книгу?

3.Банк начислил на счёт 15% годовых. Вкладчик положил на счёт 700 рублей. Сколько рублей будет на этом счёте через год, если никаких операций, кроме начисления процентов, со счётом проводиться не будет?

4.После уценки телевизора его новая цена составила 0,57 старой цены. На сколько процентов уменьшилась цена телевизора в результате уценки?43.В начале учебного года в школе было 950 учащихся, а к концу учебного года их стало 893. На сколько процентов уменьшилось за учебный год число учащихся?

5.Поступивший в продажу в январе мобильный телефон стоил 1600 рублей. В мае он стал стоить 1440 рублей. На сколько процентов снизилась цена на мобильный телефон в период с января по май?

6.Установить соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите элемент из второго столбца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЕ­ЛИ­ЧИ­НЫ |  | ВОЗ­МОЖ­НЫЕ ЗНА­ЧЕ­НИЯ |
| А) объём бу­тыл­ки га­зи­ров­ки  Б) объём ба­гаж­ни­ка ав­то­мо­би­ля  В) объём гру­зо­во­го от­се­ка транс­порт­но­го самолёта  Г) объём воды в Чёрном море |  | 1) 2 л  2) 200 л  3) 555 000 км3  4) 400 м3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЕ­ЛИ­ЧИ­НЫ |  | ВОЗ­МОЖ­НЫЕ ЗНА­ЧЕ­НИЯ |
| А) тол­щи­на во­ло­са  Б) рост но­во­рож­ден­но­го ре­бен­ка  В) длина фут­боль­но­го поля  Г) длина эк­ва­то­ра |  | 1) 40 000 км  2) 50 см  3) 0,1 мм  4) 90 м |

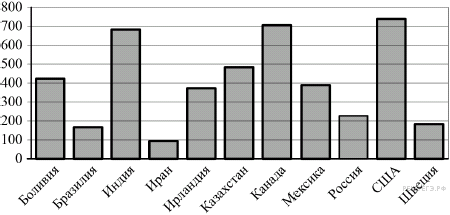
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЕ­ЛИ­ЧИ­НЫ |  | ВОЗ­МОЖ­НЫЕ ЗНА­ЧЕ­НИЯ |
| А) Объём воды в озере Бай­кал  Б) Объём па­ке­та ке­фи­ра  В) Объём бас­сей­на  Г) Объём ящика для фрук­тов |  | 1) 1 л  2) 23 615,39 км3  3) 72 л  4) 600 м3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЕ­ЛИ­ЧИ­НЫ |  | ВОЗ­МОЖ­НЫЕ ЗНА­ЧЕ­НИЯ |
| А) вы­со­та ва­го­на  Б) рост пя­ти­лет­не­го ребёнка  В) вы­со­та Тро­иц­кой башни Крем­ля  Г) длина Моск­вы-реки |  | 1) 112 см  2) 79,3 м  3) 370 см  4) 503 км |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЕ­ЛИ­ЧИ­НЫ |  | ВОЗ­МОЖ­НЫЕ ЗНА­ЧЕ­НИЯ |
| А) масса фут­боль­но­го мяча  Б) масса дож­де­вой капли  В) масса взрос­ло­го бе­ге­мо­та  Г) масса сти­раль­ной ма­ши­ны |  | 1) 18 кг  2) 2,8 т  3) 20 мг  4) 750 г |

**.** Семья из трех че­ло­век едет из Моск­вы в Че­бок­са­ры. Можно ехать по­ез­дом, а можно — на своей ма­ши­не. Билет на поезд на од­но­го че­ло­ве­ка стоит 930 руб­лей. Ав­то­мо­биль рас­хо­ду­ет 11 лит­ров бен­зи­на на 100 ки­ло­мет­ров пути, рас­сто­я­ние по шоссе равно 700 км, а цена бен­зи­на равна 18,5 руб­лей за литр. Сколь­ко руб­лей при­дет­ся за­пла­тить за наи­бо­лее де­ше­вую по­езд­ку на троих?

**7.**На диа­грам­ме по­ка­за­но рас­пре­де­ле­ние вы­плав­ки цинка (в ты­ся­чах тонн) в 11 стра­нах мира за 2009 год. Среди пред­став­лен­ных стран пер­вое место по вы­плав­ке цинка за­ни­ма­ли США, один­на­дца­тое место — Иран. Какое место за­ни­ма­ла Ка­на­да?



**8.**В не­сколь­ких эс­та­фе­тах, ко­то­рые про­во­ди­лись в школе, ко­ман­ды по­ка­за­ли сле­ду­ю­щие ре­зуль­та­ты:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ко­ман­да** | **I эс­та­фе­та, баллы** | **II эс­та­фе­та, баллы** | **III эс­та­фе­та, баллы** |
| «Не­по­бе­ди­мые» | 4 | 4 | 1 |
| «Про­рыв» | 1 | 2 | 3 |
| «Чем­пи­о­ны» | 2 | 1 | 2 |
| «Тай­фун» | 3 | 3 | 4 |

При под­ве­де­нии ито­гов для каж­дой ко­ман­ды баллы по всем эс­та­фе­там сум­ми­ру­ют­ся. По­беж­да­ет ко­ман­да, на­брав­шая наи­боль­шее ко­ли­че­ство бал­лов. Какое ито­го­вое место за­ня­ла ко­ман­да «Чем­пи­о­ны»?

**9.** Семья из трех че­ло­век едет из Моск­вы в Че­бок­са­ры. Можно ехать по­ез­дом, а можно — на своей ма­ши­не. Билет на поезд на од­но­го че­ло­ве­ка стоит 930 руб­лей. Ав­то­мо­биль рас­хо­ду­ет 11 лит­ров бен­зи­на на 100 ки­ло­мет­ров пути, рас­сто­я­ние по шоссе равно 700 км, а цена бен­зи­на равна 18,5 руб­лей за литр. Сколь­ко руб­лей при­дет­ся за­пла­тить за наи­бо­лее де­ше­вую по­езд­ку на троих?