Куспекова Канагат Магауовна

 Көкшетау қаласы,(қазақ тілінде оқытылатын)

 дарынды балаларға арналған №3 облыстық

 мамандандырылған мектеп-интернатының

 математика және физика пәнінің мұғалімі

Сабақтың тақырыбы : **Масштаб 6-сынып**

**Сабақтаң мақсаты:**

* «қатынас», «пропорция» түсініктерін қайталау
* «масштаб»түсінігін еңгізу;
* оқушылардың математикалық мәтін есептерін шығаруға байланысты дағдысы мен біліктілігін қалыптастыру;
* оқушылардың қызуғышылық қабілетін арттыру
* патриоттық сезімін тәрбиелеу .

## Міндеттері: • масштаб жөнінде білімдерін кеңейту және тәжірибелік бағыт беру

**Құралдар** : компьютер, проектор, кестелер, Солтүстік Қазақстан облысының картасы , әлем картасы ,карточкалар -жер бетінің жоспары, ғимараттар жоспары; жіп ,сызғыш.

**Сабақ барысы**

1. **Мұғалім.**

Бүгінгі сабақта біз «Қатынас » тақырыбын жалғастырамыз. Күндегі өмірде қатынастарды қолданылатынын қарастырайық.

Сонымен , қайталаудан бастаймыз.

1. **Ауызша .**
2. Қатынас дегенміз не?
3. Қатынас нені көрсетеді?
4. Қатынастың негізгі шарты?

 *(Слайд №2)*

*Сайқымазақ тышқан массасының піл массасына қатынасын анықтағысы келді.Тышқанның массасы 50 г,ал пілдің массасы 5тонна .»Қатынас құрамыз 50:5» - деді сайқымазақ.»Тышқан пілден 10 есе ауыр»Сайқымазақ дұрыс айта ма?*

Жауабы т:  жоқ , сайқымазақ әртүрлі өлшем бірліктерін қолданды,дұрыс істеді ме Былай істеу керек: 5 *т* = 5 000 000 *г* ; 50 : 5 000 000 = 1 : 100 000.

1. Сандардың қатынастарын таб 8 және 2; 1 және 10; өлшемдердің : 2см және 4см; 3см және 6 м; 5см және 4,5км. *(Слайд №3)*
2. Неше есе 8,4 саны үлкен 4,2 санынан? *(Слайд №4)*
3. **Жаңа тақырып** Географиялық карта – адам мәдениетінің негізгі құжаттарының бірі . Үлкен аймақтар , мемлекеттер немесе географиялық карталарда жер жүзінің бөліктері көрсетіледі.Карта бетіндегі әр сызық,әр штрих – жер қопарушылардың,саяхатшылардың ,зерттеуші – ғалымдардың көпжылдық еңбектерінің нәтижесі***.(****Слайд№5)*

 Қазақстан картасына қараңдаршы –біздің еліміздің, туған жеріміздің картасы. Атластарыңды ашыңдар. Ел ордасы Астана қаласын табамыз және біздің облысымыздың басты қаласы Петропавл қаласынтабыңдар. Енді Астана қаласымен Петропавл қалаларының арақашықтығын сызғыш арқылы өлшеңдер. Қандай арақашықтық табылды? Айтыңдаршы , негізінде солай ма? Жоқ. Астанамен Петропавл қалалырының арасындағы арақашықты біз кейін табамыз.

Картада жер беті кішірейтілген түрде көрсетіледі . Мысалы, 1 километр картада – бұл 1 сантиметрге тең кесінді.

Картадағы кесінді неше есе кем жер бетіндегі арақашықтықтан ? *(Слайд №6)*

1см

1км

 Біз кесіндінің ұзындығының жер бетіндегі сәкес арақашықтыққа қатынасын таптық. Бұл өлшем масштаб деп аталады.

**Анықтама**

 Картадағы кесінді ұзындығының оған сәйкес жер бетіндегі қашықтыққа қатынасын масштаб деп аталады.

 Масштаб , картадағы арақашықтық жер бетіндегі арақашықтық неше есе кем екенін көрсетеді.*(Слайд №7)*

|  |  |
| --- | --- |
| Картада  | 1*см* |
| Жер бетінде | 1*км* = 100000*см*  |
| Масштаб  | 1 : 100000 |

Дәптерлеріңе жазыңдар : *(Слайд №8)*

 Масштабтың жазылуына көңіл аударыңдар . Масштаб 1 : 100000 сандық деп аталады.

1. **Жаңа тақырыпты бекіту**

**№ 159**

|  |  |
| --- | --- |
| Картада  | *1,5 см* |
| Жер бетінде | *х см* |
| Масштаб  | *1 : 1000* |

Қатынасты жазамыз *1,5 : х* , масштабтың анықтамасын айтамыз . Екі қатынасты теңестіреміз.

*1,5 : х = 1 : 1000*

**

Жауабы:0,015*км*

**№156 (*өзіндік жұмыс )*** *(Слайд №9)*

|  |  |
| --- | --- |
| Картада  | *х см* |
| Жер бетінде | *20м = 2000см* |
| Масштаб  | *1 : 1000* |

*х : 2000 = 1 : 1000,*

**

Жауабы : 2*см*

 **Есеп. Белгіленген жердегі кесіндінің ұзындығы 240 м ,ал картадағы оған сәйкес кесіндінің ұзындығы 2,4 см.Карта масштабын анықта.** *(Слайд №10)*

|  |  |
| --- | --- |
|  Картада  | *2,4 см* |
| Белгіленген жерде | *240м = 24000см* |
| Масштаб (М) |  *?* |

Масштабтың анықтамасы бойынша.



Жауабы: 1 : 1000

**Физминутка**  (сыныптағы оқушы жүргізеді)

*Партадан бірге шығамыз,
Тыныш қана тұрамыз.
Аяғың бірге,түзу тұр,
Шыр айнал да, орныңа тұр.*

*Алақанды соғайық,
Аяқты да басайық.
Ал, кәнекей ,балақан.
Қолдан бұтақ жасайық,
Оған да жылы жел соғып,
Бетімізден үрлейді Ағашпен бірге қозғалып, Жоғарыға қол созып Бізде енді тынышталамыз Жел тоқтады,біз демалдық*
*Сабағымызды жалғастырамыз***Практикалық тапсырма ( топпен)**

Солтүстік облысының картасы бойынша табыңдар: *(Слайд № 11)*

*1-ші топ – біздің селомыздан аудан орталығына дейігі арақашықтық* *(Жауабы 354 км)*

*2-ші* *топ –біздің селомыздан облыс орталығына дейінгі арақашықтық*  – Петропавл қаласы (Жауабы*: 120км)*

*Картаға қарап облысымыздың масштабы қалай берілгенін көреміз.*: 1*см* – 55*км.*

Бұл атаулы масштаб..

Ал енді Астанадан Петропавл қаласына дейін арақашықтыққа қайда қарайтырайық . Біз әлем картасынан Астана мен Петропавл қалаларының арақашықтығын есептедік. Жер бетіндегі арақашықтықты есептеңдер. *(Жауабы:500км)*

 Ал енді картаға қарайық.Бұл жәй карта емес, ол топграфиялық карта.Ол сол жер туралы толық мәлімет бере алады.Ол карта арқылы көпірлер салу, темір жолдарын салу,газ құбырларын орналастыру жұмыстарты жүргізіледі.Ол картаны басқа да мамандар пайдаланады.Бұл картада масштаб басқаша берілген. Ол сызықтық масштаб деп аталады. *(Слайд № 12)*

Бүгінгі сабақта біз масштабты қолдану салаларымен таныстық, ол жер бетіндегі арақашықтықты картада кескіндеу.

Практикада үлкен детальдарды кескіндеуге тура келеді *(Слайд№ 13,14)*

(мысалы, машиналарды, ұшқыштың детальдарын, кеме) және ең кішкентай (атом моделі , сағаттың детальдары және т.б). Сондықтан , сызуда,кескіндеуде үлкен детальдарды кішірейтеді, ал кішкентайларды –үлкейтеді. Сол үшін масштабты қолданады. Толық бұл туралы сендерге сызу сабағында түсіндіреді.

Қосымша еспе **№158** *(Слайд №15)*



**Қорытындылау. Рефлексия.**

* Сабақта не үйрендіңдер?
* Қандай сұрақтарға жауап алдыңдар?
* Қандай жаңа сұрақтар пайда болды?
* Қандай тапсырма қиын болды?
* Сабақта не ұнады?

**Үй жұмысы** *(Слайд №16)*

Өз бөлмеңнін ені мен ұзындығын өлше.

**П.6.1 № 566, 575**

Рахмет *(Слайд №17)*