

# Календардык-тематикалык план

5-класс Математика

(жумасына 4 саат, жылына 136 саат)

Окуу китебинин авторлору: Бекбоев И., Абдиев А.

| Предметтик компетенттуулук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Отулуучу темалар                                               | Сааты | Мооноту | Текшеруунун турлору        | Уй тапшырма |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------------------|-------------|
| 1 глава Натуралдык сандар жана алар менен болгон амалдар 48 саат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |       |         |                            |             |
| 1. Натуралдык сандар. Маселе тушунугу. Туюнтмалар 18 саат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |       |         |                            |             |
| -натуралдык сандардын коптугу тууралуу тушунукко ээ болот;<br>-натуралдык сандарды окуп жана жаза алат;<br>-саноо, олчоо, эсептоо адамдардын практикалык муктаждыктарынан пайда болгондугу жонундо тушунукко ээ болот;<br>-натуралдык сандарды кунумдук жашоодо колдонот;<br>-натуралдык сандарга мисалдарды келтирип жана алар менен амалдарды аткарат;<br>-натуралдык сандарды камтыган сандык туюнтмаларды эсептоону билет;<br>-тендеме, тендеменин тамыры жана тендемени чыгаруу тушунукторун так айырмалай билет; | Натуралдык сандар. натуралдык сандардын окулушу жана жазылышы. | 2     |         | -фронталдык суроо-жооп;    |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Маселе тушунугу. Туюнтмалар.                                   | 2     |         | -индивидуалдык суроо-жооп; |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Натуралдык сандарды кошуу жана кемитуу.                        | 2     |         | -математикалык диктант;    |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Натуралдык сандарды кобойтуу жана болуу                        | 3     |         | -тест;                     |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Тендеме. Тендеме тузуу аркылуу маселе чыгаруу.                 | 5     |         | -оз алдынча иш;            |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Оз билиминерди текшерип коргуло.                               | 2     |         | -текшеруу иш;              |             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |   |  |                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------|--|
| -белгисиз<br>кошулуучуну,кемуучуну,кемитуучуну таба<br>алат;<br>-практикалык ишмердикте колдонулуучу<br>билимди алууга жондомдуу болот;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | «Натуралдык сандар.Маселе<br>тушунугу.Туюнтмалар»темас<br>ына карата текшеруу иш №1 |   |  |                 |  |
| <b>2. Натуралдык сандардын болунуучулугу 13 саат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |   |  |                 |  |
| -Болучуулор жана болунуучулордун<br>эрежесин билет;<br>-10го,5ке,2ге,9га,3ко болунуучулук<br>белгилерди колдонуп конкретту у<br>сандардын болуноор болунбосун атай<br>алат;<br>-жонокой жана курама сандардын,оз<br>ара жонокой сан,эн чон жалпы<br>болуучу,эн кичине жалпы<br>болунуучунну эрежесин билет;<br>-берилген сандардын болунуучулуктун<br>белгилерин колдонуп кобойтуучулорго<br>ажырата алат;<br>-оз ара жонокой сандардын тугойун<br>таба билет;<br>-ЭЧЖБ,ЭКЖБну табуунун<br>алгоритдерин билет жана колдоно<br>алат;<br>-болунуучулук белгилерин колдонуу<br>менен маселелерди чыгара билет;<br>-практикалык ишмердикте<br>колдонулуучу билимди алууга<br>жондомдуу болот; | Болунуучулук жонундо<br>тушунук                                                     | 3 |  | -фронталдык     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Сандардын жалпы<br>болучуулору жана жалпы<br>болунуучулору                          | 3 |  | суроо-жооп;     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Болунуучулукко карата<br>маселелер                                                  | 3 |  | -индивидуалдык  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | «Натуралдык сандардын<br>болунуучулугу»темасына<br>карата <b>текшеруу иш №2</b>     | 2 |  | суроо-жооп;     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |   |  | -математикалык  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |   |  | диктант;        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |   |  | -тест;          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |   |  | -оз алдынча иш; |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |   |  | -текшеруу иш;   |  |
| <b>3. Тегиздик.Туз сызык.Шоола.Кесинди 17 саат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |   |  |                 |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |            |  |                                                                    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|
| -Тегиздик,туз сызык,шоола кесиндилердин эрежесин билу менен чиймеде аларды корсото алат;<br>-турмуштук мисалдар аркылуу алардын жайланышын аныктай алат;<br>-координаталык шоола менен шкалаларга боло алуу,чекиттердин координатасын таба билет;<br>-тик бурчтуктун жана квадраттын аянтын жана периметрин эсептей алат;<br>-аянтты жана периметрди ченоонун бирдиктеринин арасындагы каташтарды колдоно билет;<br>-тик бурчтуу параллелепипеддин,кубтун уч олчомун билет;<br>-тик бурчтуу параллелепипеддин грандарын,кырларын,чокуларын корсото алат;<br>- тик бурчтуу параллелепипеддин бетинин аянтын таба алат; | Тегиздик.Туз сызык.Шоола.Кесиндинин узундугу.                                                             | 3          |  | -фронталдык                                                        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Координаталык шоола                                                                                       | 2          |  | суроо-жооп;                                                        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Калдыктуу болуу.Шкалалалар .                                                                              | 2          |  | -индивидуалдык                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Координаталык шоола.                                                                                      | 2          |  | суроо-жооп;                                                        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Аянттар жана коломдор.                                                                                    | 4          |  | -математикалык                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оз билиминерди текшерип коргуло.<br><br>«Тегиздик.Туз сызык.Шоола.Кесинди «темасына карата текшеруу иш №3 | 2<br><br>2 |  | диктант;<br><br>-тест;<br><br>-оз алдынча иш;<br><br>-текшеруу иш; |  |

## 2 глава Жонокой болчоктор жана алар менен болгон амалдар сандар 82 саат

### 4. Жонокой болчоктор. 13 саат

|                                                                                                                                                  |                                                  |   |  |                                               |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------|--|
| -жонокой болчокторду окуп жана жаза билет;<br>-жонокой болчокторду салыштыра билет;<br>-дурус жана буруш болчоктордун айырмасын тушундуру билет; | Жонокой болчоктор,алардын окулушу жана жазылышы. | 1 |  | -практикалык иш;                              |  |
|                                                                                                                                                  | Дурус жана буруш болчоктор.                      | 2 |  | -фронталдык суроо-жооп;<br><br>-индивидуалдык |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |   |  |                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| -болумдору бирдей болчокторду салыштыруу,кошууну аткара алат;<br>-буруш болчокту аралаш сан турундо же аралаш санды буруш болчок турундо жаза алат;<br>-кундолук турмушта кошуун жана алуунун базалык амалдарын колдоно билет;<br>-болчоктун негизги касиетин жана барабар болчоктордун,болчокту кыскартуунун эредесин билет;<br>-болумдору ар турдуу болчоктордун жалпы болумун таба алат;<br>-болумдору ар турдуу болчокторду бирдей болумго же бирдей алымга алып келуу менен салыштыра алат; | Болчоктун негизги касиетин.Болчокторду кыскартуу.              | 3 |  | суроо-жооп;<br><br>-тест;<br>-математикалык диктант;<br>-оз алдынча иш;<br>-текшеруу иш. |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Болчокторду салыштыруу.Болчокторду бирдей болумдорго келтируу. | 3 |  |                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Оз билиминерди текшерип коргуло.                               | 2 |  |                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | «Жонокой болчоктор»темасына карата <b>текшеруу иш №4</b>       | 2 |  |                                                                                          |  |

#### 5. Жонокой болчокторду кошуу жана кемитуу 13 саат

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                               |   |  |                                                                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| -Болумдору ар турдуу болгон болчокторду кошуу жан кемите алуу менен алар катышкан текстүү маселелерди анализдоо менен чыгара алат;<br>-белгилуу болгон кошуунун жана кобойтуунун касиеттерин пайдаланып аралаш сандарды кошо алат;<br>-аралаш сандар катышкан тендемелерди жана тексту маселелерди чыгара алат; | Болумдору бирдей болгон болчокторду кошуу жана кемитуу.                       | 2 |  | -индивидуалдык суроо-жооп;<br>-фронталдык суроо-жооп;<br>-тест;<br>-математикалык диктант;<br>-оз алдынча иш;<br>-текшеруу иш; |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Болумдору ар кандай болгон болчокторду кошуу жана кемитуу.                    | 5 |  |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ондук болчокторду кошуу жана кемитууга карата маселелер.                      | 4 |  |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | «Жонокой болчокторду кошуу жана кемитуу»темасына карата <b>текшеруу иш №5</b> | 2 |  |                                                                                                                                |  |

#### 6. Жонокой болчокторду кобойтуу жана болу 22 саат.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |   |  |                                                                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| -жонокой болчокту,аралаш сандарды натуралдык санга,болчокту болчокко,кобойто алуу менен эсептоолордо колдоно алат;<br>-кобойтууну болуштуруу касиетин колдонуп туюнтмалардые маанилерин таба алуу жана тендемелерди,тексту маселелерди чыгарууда колдоно билет;<br>-оз ара тескери сандардын,сандын болчогун табуунун эрежесин билу менен болчокко натралдык санга жана аралаш санга оз ара тескери сандарды таба алат;<br>-сандын болчогун табуунун эрежесин маселелерди чыгарууда колдоно алат;<br>-болчоктуу туюнтманын алымын жана болумун айырмалай билет;<br>-жонокой болчоктор менен болгон амаладар тууралуу билимдерин колдонуу менен туюнтмалардын маанилерин таба алат; | Болчокторду кобойтуу.                                                                      | 3 |  | -фронталдык<br><br>суроо-жооп;<br><br>-тест;<br><br>-математикалык<br><br>диктант;<br><br>-оз алдынча иш;<br><br>-текшеруу иш; |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Болчокторду болу.                                                                          | 4 |  |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | «Жонокой болчокторду болуу жана кобойтуу «темасына карата <b>текшеруу иш №6</b>            | 2 |  |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |   |  |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |   |  |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Болчокторду кобойтууго жана болууго карата маселелер.                                      | 5 |  |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Болчоктуу туюнтмалардын маанилерин эсептоо.Маселелерди чыгаруу.                            | 4 |  |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |   |  |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Оз билминерди текшерип коргуло.                                                            | 2 |  |                                                                                                                                |  |
| «Жонокой болчокторду кобойтуу жана болуу»темасына карата <b>текшеруу иш №7</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                          |   |  |                                                                                                                                |  |
| 7. Процент жана масштаб жонундо алгачкы тушунуктор 9 саат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            |   |  |                                                                                                                                |  |
| -процентке аныктама бере билет;<br>-сандын процентин таба алуу менен процентти болчокко айландыруу жана болчокту процент турундо жаза билет;<br>-эсептоо адамдардын практикалык муктаждыктарынан пайда болгондугу жонундо тушунукко ээ болот;<br>-масштабды,картадагы аралыкты,жер бетиндеги аралыкты табуну билет;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Процент жонундо тушунук.                                                                   | 4 |  | -фронталдык<br><br>суроо-жооп;<br><br>-индивидуалдык<br><br>суроо-жооп;<br><br>-математикалык<br><br>диктант;                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Масштаб.                                                                                   | 3 |  |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | «Процент жана масштаб жонундо алгачкы тушунуктор»<br>Темасына карата <b>текшеруу иш №8</b> | 2 |  |                                                                                                                                |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |   |  |                                                                                            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| -практикалык ишмердикте колдонулуучу билимди алууга жондомдуу болот;                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                            |   |  | -тест;<br>-текшеруу иш;                                                                    |  |
| <b>8. Бурч.Уч бурчтук.Коп бурчтуктар 13 саат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            |   |  |                                                                                            |  |
| -жайылган бурч,тик бурчтардын аныктамаларын формулировкалай билет;<br>-бурчтарды транспортир менен ченей алат;<br>-уч бурчтуктун элементтерин аныктай билет;<br>-коп бурчтуктардын олчомун билет;<br>-коп бурчтуктардын кырларын,чокуларын корсотот алат;                                                                                           | Бурч .Бурчтун турлору.                                                                                                                                     | 4 |  | -практикалык иш;<br>-фронталдык суроо-жооп;<br>-индивидуалдык суроо-жооп;<br>-текшеруу иш. |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Бурчтарды ченөө.Транспортир.                                                                                                                               | 2 |  |                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Уч бурчтук.Коп бурчтуктар.                                                                                                                                 | 3 |  |                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оз билиминерди текшерип коргуло.                                                                                                                           | 2 |  |                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | «Бурч.Уч бурчтук.Коп бурчтуктар»темасына карата <b>текшеруу иш №9</b>                                                                                      | 2 |  |                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |   |  |                                                                                            |  |
| <b>9. 5-класстын математика курсу боюнча суроолор жана тапшырмалар 10 саат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                            |   |  |                                                                                            |  |
| -амалдарды аткаруунун тартибин тура сактап,жонокой жана ондук болчоктор менен амалдарды аткара алат;<br>-жонокой болчокту процент турундо жаза алат;<br>-сандын процентин,проценти боюнча санды,сандардын проценттик катышын таба алат;<br>-тендемелерди жана тендемелердин жардамы менен чыгарылуучу маселелерди анализдей билет жана чыгара алат; | 5-класстын жалпы математика курсун кайталоо учун мисалдар жана маселелер.<br><br>Геометриялык фигуралар. Геометриялык чондуктарды ченөө.Текстуу маселелер. | 3 |  | -фронталдык суроо-жооп;<br>-индивидуалдык<br>суроо-жооп;<br>-оз алдынча иш;                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |   |  |                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |   |  |                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |   |  |                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |   |  |                                                                                            |  |

|                                  |                                  |   |  |               |  |
|----------------------------------|----------------------------------|---|--|---------------|--|
| -алган билимдерин колдоно билет. | Жогорку татаалдыктагы маселелер. | 3 |  | -текшеруу иш. |  |
|                                  | Тексттик тапшырмалар.            | 2 |  |               |  |
|                                  | Жыйынтыктоочу текшеруу иш №10    | 2 |  |               |  |
| Кайталоо 2 саат                  |                                  |   |  |               |  |
| Резерв 6 саат                    |                                  |   |  |               |  |

## Календардык-тематикалык план

6-класс Математика

(жумасына 4 саат, жылына 136 саат)

Окуу китебинин авторлору: Бекбоев И.Б., Абдиев А.

| Предметтик компетенттуулук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Отулуучу темалар                                                                         | Саааты | Моонот у | Текшеруунун турлору                                                    | Уй тапшырма |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>5-класстын материалдарын кайталоо 4 саат.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |        |          |                                                                        |             |
| -жонокой болчок,дурус жана буруш болчок,аралаш сандардын эрежелерин кайталоо менен алар катышкан туюнтмалардын маанисин таба алат;<br>-амалдардын белгисиз компонентин табу боюнча эрежелерди колдонуу менен тендемелерди чыгара алат;<br>-тендемелердин жардамы менен чыгарылуучу маселелерди анализдей билет жана чыгара алат;<br>-сандын процентин,проценти боюнча санды,сандардын проценттик катышын таба алат; | Жонокой болчок,дурус жана буруш болчок,аралаш сандар.                                    | 1      |          | -фронталдык                                                            |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тендеме,тендеменин тамыры жана аны чыгаруу.Тендеменин жардамы менен маселелерди чыгаруу. | 1      |          | суроо-жооп;<br><br>-индивидуалдык                                      |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Проценттер                                                                               | 1      |          | суроо-жооп;<br><br>-оз алдынча иш;                                     |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | «5-класстын материалдарын кайталоо»боюнча тест.                                          | 1      |          | -тест.                                                                 |             |
| <b>1 глава.Ондук болчоктор жана алар менен болгон амалдар 57 саат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                          |        |          |                                                                        |             |
| <b>1.Ондук болчоктор.Ондук болчокторду кошуу жана кемитуу. 10 саат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |        |          |                                                                        |             |
| -Ондук болчокторду окуганды,жазганды,салыштырганды жана тегеректегенди уйронот;<br>-Ондук болчоктордун устунон амалдарды иштоону,тегеректегенди билет;<br>-ондук болчокторду –сандын ашыгы менен кеми менен жакындатылган мааниси тушунукторун билет;<br>-сандарды тегеректоо эрежесин колоно алат;<br>-ондук болчокторду колдонуу менен практикалык багыттагы маселелерди жана тендемелерди чыгара билет.          | Ондук болчокторду салыштыруу.                                                            | 2      |          | -фронталдык                                                            |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ондук болчокторду кошуу жана кемитуу.                                                    | 3      |          | суроо-жооп;<br><br>-индивидуалдык                                      |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ондук болчокторду кошуу жана кемитууга карата маселелер.                                 | 3      |          | суроо-жооп;                                                            |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | «Ондук болчокторду кошуу жана кемитуу»темасына карата <b>текшеруу иш №1</b>              | 2      |          | -тест;<br>-оз алдынча иш;<br><br>-практикалык иш;<br><br>-текшеруу иш. |             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                         |   |  |                                              |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|--|----------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                         |   |  |                                              |  |
| <b>2.Ондук болчоктор кобойтуу жана болу 17 саат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |   |  |                                              |  |
| -Ондук болчокторду 0,1;0,01;0,001ге кобойтуу болуунун эрежесин колдоно алат;<br>-ондук болчокторду колдонуу менен практикалык багыттагы маселелерди жана тендемелерди чыгара алат;<br>-арифметикалык орто сан,кыймылдын орточо ылдамдыгы тушунукторун билет;<br>-бир нече сандын арифметикалык орто санын ,кыймылдын орточо ылдамдыгын таба алат;                                                | Ондук болчокторду кобойтуу.                                                             | 3 |  | -фронталдык                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ондук болчокторду натуралдык санга болу.                                                | 3 |  | суроо-жооп;                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Арифметикалык орто сан.                                                                 | 2 |  | -индивидуалдык                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ондук болчокко болу.                                                                    | 3 |  | суроо-жооп;                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ондук болчокторду кобойтуу жана болууго карата маселелер.                               | 4 |  | -тест;<br>-оз алдынча иш;                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | «Ондук болчокторду кобойтуу жана болуу»темасына карата текшеруу иш №2                   | 2 |  | -практикалык иш;<br>-текшеруу иш.            |  |
| <b>3.Жонокой жана ондук болчоктор катышкан амалдарды аткаруу 12 саат.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |   |  |                                              |  |
| -жонокой болчокторду ондук болчокторго айландырууну билет;<br>-чектуу,чексиз,мезгилдуу,мезгилсиз ондук болчокторду айырмалай билет;<br>-болчоктуу туюнтмалардын маанисин эсептей алат;<br>-проценттерге карата берилген тексту маселелерди чыгара алуу жана анализдей билет;<br>-жонокой жана ондук болчокторду колдонуу менен практикалык багыттагы маселелерди жана тендемелерди чыгара билет. | Жонокой болчокторду ондук болчокторго айландыруу.Чексиз мезгилдуу ондук болчок.         | 3 |  | -фронталдык<br>Суроо-жооп;<br>-Индивидуалдык |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Болчоктуу туюнтмалардын маанисин эсептоо.                                               | 3 |  | суроо-жооп;                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Болчокторгожана проценттерге карата маселелер.                                          | 4 |  | -тест;<br>-Математикалык диктант;            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | «Жонокой жана ондук болчоктор катышкан амалдарды аткаруу»темасына карата текшеруу иш №3 | 2 |  | -оз алдынча иш;<br>-практикалык иш;          |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |   |  |                            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---|--|----------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |   |  | -текшеруу иш.              |  |
| 4. Айлана жана тегерек 10 саат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |   |  |                            |  |
| -Айлананын узундугун жана тегеректин аянтынын формулаларын билуу менен турмуштук маселелерди чыгарууда колдоно алат;<br><br>-айлана менен тегеректи, шар менен сфераны айырмалай алат;<br><br>-тегерек диаграмманы тузу алат жана англисче билет;                                                                                                               | Айлана жана тегерек. Циркуль                            |   |  | -фронталдык суроо-жооп;    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Айлананын узундугу жана Тегеректин аянты.               |   |  | -индивидуалдык суроо-жооп; |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тегеректин сектору. Тегерек диаграммалар.               |   |  | -тест;                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Сфера жана шар.                                         |   |  | -оз алдынча иш;            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | «Айлана жана тегерек» темасына карата<br>Текшеруу иш №4 |   |  | -Математикалык диктант;    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |   |  | -текшеруу иш.              |  |
| 5 Пропорциялар 10 саат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |   |  |                            |  |
| -Чондуктардын катышына карата берилген маселелерди сыгаруу менен эки сандын катышын таба алат;<br>-пропорциянын четки жана ортону мучолорун айырмалай алуу менен анын негизги касиетин билет;<br>-пропорциянын негизги касиетин колдонуу менен жаны пропорция тузот жана белгисиз мучолорун таба билет;<br>-Пропорциянын жардамы менен маселелерди чыгара алат. | -Катыш жана пропорциялар                                | 4 |  | -фронталдык суроо-жооп;    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Туз жана тескери пропорциялуулук                        | 4 |  | -индивидуалдык суроо-жооп; |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | «Пропорциялар» темасына карата текшеруу иш №5.          | 2 |  | Математикалык диктант;     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |   |  | -оз алдынча иш;            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |   |  | -текшеруу иш.              |  |
| 11 глава Рационалдык сандар. Он жана терс сандар 66 саат                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         |   |  |                            |  |

### 6. Он жана терс сандар 10 саат

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |   |  |                           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---|--|---------------------------|--|
| -координаталык туз сызыктын ,он жана терс сандардын ,карама-каршы сандардын,сандын модулуунун эрежелерин билуу ;<br>-координаталык туз сызыкта чекиттин координатасын жаза алат жана координатасы боюнча таба билет;<br>-сандын модулуунун геометриялык маанисин тушунот;<br>-координаталык туз сызыктын жардамы менен кошууну жана кемитууну билет;<br>-координаталык туз сызыктын жардамы менен сандарды салыштыра алат,жашоодо кешдешуучу айрым чондуктардын озгорушуно мисал келтире алат;<br>-Терс сандарды,белгилери ар турдуу болгон сандарды кошуунун .кемитуунун эрежелерин билуу жана амалдарды аткарууда ,маселелерди чыгарууда колдоно алат; | Терс сан тушунугу.                                   | 2 |  | -фронталдык               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Карама-каршы сандар.Сандын модулу                    | 2 |  | суроо-жооп;               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Рационалдык сандардын коптугу жонундо тушунугу.      | 2 |  | -индивидуалдык            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Рационалдык сандарды салыштыруу.                     | 2 |  | суроо-жооп;               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | «он жана терс сандар «темасына карата текшеруу иш №6 | 2 |  | -тест;<br>-оз алдынча иш; |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |   |  | -математикалык диктант;   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |   |  | -текшеруу иш.             |  |

### 7. Рационалдык сандар менен болгон амалдар 17 саат

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |   |  |                |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|--|----------------|--|
| -координаталары боюнча туз сызыктагы кесиндинин узундугун тапканды билет;<br>-терс сандарды ,белгилери ар турдуу болгон сандарды кобойтуунун,болуунун эрежелерин билет жан амалдарды аткарууда ,маселелерди чыгарууда колдоно алат; | Рационалдык сандарды кошу.                | 4 |  | -фронталдык    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Рационалдык сандарды кемитуу.             | 4 |  | суроо-жооп;    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Рационалдык сандарды кобойтуу жана болуу. | 3 |  | -индивидуалдык |  |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |   |  | суроо-жооп;    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |   |  | -тест;         |  |

|                                                                                                                                                              |                                                                          |   |  |                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------|--|
| -рационалдық сандарды, мезгилдуу ондук болчокту тааный алат;<br>-сандар менен болгон амалдардын касиеттерин рационалдық сандарга колдонуу менен аткара алат; | Рационалдық сандардан тузулгон туюнтмалардын маанилерин эсептоо.         | 4 |  | -оз алдынча иш; |  |
|                                                                                                                                                              | «Рационалдық сандар менен болгон амалдар» темасына карата текшеруу иш №7 | 2 |  | -текшеруу иш.   |  |

### 8 Туюнтмаларды жонокойлотуу .Тендемени чыгаруу 17 саат

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |   |  |                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------|--|
| -Туюнтмалардагы кашааларды ачуунун эрежелерин билуу жана колдоно алат;<br>-жалпы кобойтуучуну кашанын сыртына чыгарууну билет;<br>-коэффициент, окшош кошулуучу тушунукторун тушунот;<br>-окшош кошулуучуларды топтой алат жана тендемелерди чыгарууда колдоно алат;<br>-текстуу маселелерди чыгарууда тендее тузууну билет жана аны чыгарып анализдей билет. | Туюнтмадагы кашааларды ачуу. жалпы кобойтуучу кашанын сыртына чыгаруу.              | 3 |  | -фронталдык             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Коэффициент. Окшош кошулуучуларды топтоо.                                           | 3 |  | суроо-жооп;             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Тендемелерди чыгаруу.                                                               | 4 |  | -индивидуалдык          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Тендемелерди тузууга карата маселелер.                                              | 5 |  | суроо-жооп;             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | «Туюнтмаларды жонокойлотуу. Тендемелерди чыгаруу» темасына карата<br>Текшеруу иш №8 | 2 |  | -тест;                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |   |  | -математикалык диктант; |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |   |  | -оз алдынча иш;         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |   |  | -текшеруу иш.           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |   |  |                         |  |

### 9. Тегиздиктеги координаталар системасы 13 саат.

|                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |   |  |                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---|--|----------------|--|
| -Перпендикулярдуу жана параллель туз сызыктардын эрежесин билуу менен чиймеде аларды корсотот алат;<br>-турмуштук мисалдар аркылуу алардын жайланышын аныктай алат;<br>-координаталык тегиздик тушунугу менен абсцисса жана ордината окторун айырмалай алат; | Перпендикуляр туз сызыктар. Бурчтук. | 2 |  | -фронталдык    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | Параллель туз сызыктар.              | 1 |  | суроо-жооп;    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | Координаталык тегиздик.              | 2 |  | -индивидуалдык |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | Графиктер.                           | 2 |  | суроо-жооп;    |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |        |  |                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|--|-------------------------------------------------------------------------|--|
| -тегиздиктеги чекиттердин жайланышы боюнча алардын координаталарын же координаталары боюнча чекиттердин ордун таба алат;<br>-Мамы турундогу диаграмманы тузо алат жана анализдей билет;<br>-октук жана борбордук симметрияны айырмалай билуу менен чекиттерди координата тегиздигинде таба билет;<br>-симметрияны пайдалануу менен композицияларды тузо билет.                                                                                                                                          | Сызыктуу жана мамыча турундогу диаграммалар.                             | 2      |  | -тест;                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Симметриялар.                                                            | 2      |  | -оз алдынча иш;                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | «Тегиздиктеги координаталардын системасы» темасына карата текшеруу иш №9 | 2      |  | -практикалык иш;<br><br>-текшеруу иш.                                   |  |
| 6-класстын материалдарын кайталоо 6 саат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |        |  |                                                                         |  |
| -амалдарды аткаруунун тартибин тура сактап ,жонокой жана ондук болчоктор менен амалдарды аткара алат;<br>-жононой жана ондук болчокторду процент турундо жаза алат;<br>-он жана терс сандар менен болгон амалдар боюнча билимдерин колдонуу менен тендемелерди чыгарат, туюнтмалардын маанилерин табат жана тиешелуу маселелерди чыгара билет;<br>-координаталык тегиздикте координаталары боюнча чекиттердин ордун таба алат жана чейректерде же октордо жаткан чекиттердин координаталарын жаза алат. | Кайталоо учун конугуулор                                                 |        |  | -фронталдык суроо-жооп;<br><br>-индивидуалдык суроо-жооп;<br><br>-тест; |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |        |  | -оз алдынча иш;                                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | «6-класстын материалдарын кайталоо» боюнча текшеруу иши №10              | 2      |  | -практикалык иш;<br><br>-текшеруу иш.                                   |  |
| Кайталоо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          | 3 саат |  |                                                                         |  |
| Резерв                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          | 7саат  |  |                                                                         |  |

**7-класстын алгебра курсун болжолдуу пландаштыруу (3сааттан 18-жума, 2сааттан 16жума,бардыгы 86саат)**

**(томонку окуу китеби боюнча: Ибраева Н.И.,Касымава А.А,Алгебра: Жалпы билим беруучу орто мектептердин 7-кл.учун окуу китеби.-Б: aditi,2009)**

| № | Отурулуучу материалдын мазмуну | Болунгон саат | Мооноту |
|---|--------------------------------|---------------|---------|
|---|--------------------------------|---------------|---------|

|       |                                                       |         |  |
|-------|-------------------------------------------------------|---------|--|
|       | 1.Туюнтмалар жана алардын озгортүүлөр                 | 10 саат |  |
| 1-2   | Озгорулмолуу туюнтмалар                               | 2       |  |
| 3-4   | Формула                                               | 2       |  |
| 5     | №1 текшеруу иш                                        | 1       |  |
| 6-7   | Туюнтмаларды тендеш озгортуп тузуу                    | 2       |  |
| 8-9   | Тендештик                                             | 2       |  |
| 10    | №2 текшеруу иши                                       | 1       |  |
|       | 2.Натуралдык корсоткучтуу даража жана анын касиеттери | 9       |  |
| 11    | Натуралдык корсоткучтуу даража                        | 1       |  |
| 12    | Даражалардын касиеттери                               | 1       |  |
| 13-18 | Даражалар менен болгон амалдар                        | 6       |  |
| 19    | №3 текшеруу иши                                       | 1       |  |
|       | 3.Бир мучо жана коп мучо                              | 19      |  |
| 20-21 | Бир мучо                                              | 2       |  |
| 22-23 | Бир мучолорду кобойтуу жана даражага которуу          | 2       |  |
| 24-25 | Коп мучо                                              | 2       |  |
| 26-27 | Коп мучолорду кошуу жана кемитуу                      | 2       |  |
| 28-29 | Коп мучолорду кобойтуу                                | 2       |  |
| 30    | №4 текшеруу иш                                        | 1       |  |
| 31-34 | Кыскача кобойтуунун формулалары                       | 4       |  |
| 35-37 | Коп мучолорду кобойтуучулорго ажыратуу                | 3       |  |
| 38    | №5 текшеруу иш                                        | 1       |  |
|       | 4.Функция                                             | 12      |  |
| 39-40 | Функция деген эмне?                                   | 2       |  |
| 41-42 | Функциянын графиги                                    | 2       |  |
| 43-44 | Функциянын осушу жана кемиши                          | 2       |  |
| 45    | №6 текшеруу иши                                       | 1       |  |

|       |                                                                                     |    |  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| 46-47 | Сызыктуу функциялар жана алардын графиктери                                         | 2  |  |
| 48-49 | Сызыктуу эмес функциялар.Жуп жана так функциялар                                    | 2  |  |
| 50    | №7 текшеруу иш                                                                      | 1  |  |
|       | <i>5.Бир озгормолуу тендемелер.Эки озгормолуу тендемелер жана алардын системасы</i> | 16 |  |
| 51-52 | Бир озгормолуу тендемелер жана алардын касиеттери                                   | 2  |  |
| 53-54 | Тен кучтуу тендемелер                                                               | 2  |  |
| 55-56 | Бир белгисиздуу сызыктуу тендеме                                                    | 2  |  |
| 57    | №8 текшеруу иши                                                                     | 1  |  |
| 58-60 | Тендемелердин жардамы менен маселе чыгаруу                                          | 3  |  |
| 61-62 | Эки белгисиздуу сызыктуу тендеме                                                    | 2  |  |
| 63-65 | Эки белгисиздуу сызыктуу тендемелердин системасы                                    | 3  |  |
| 66    | №9 текшеруу иши                                                                     | 1  |  |
|       | <i>6.Ыктымалдуулук теориясынын жана математикалык статистиканын элементтери</i>     | 6  |  |
| 67-68 | Ыктымалдуулук теориясына киришуу                                                    | 2  |  |
| 69-71 | Математикалык статистиканын элементтери                                             | 3  |  |
| 72    | №10 текшеруу иши                                                                    | 1  |  |
|       | 7.Жакындатылган эсептоолор                                                          | 14 |  |
| 73-76 | Жакындатылган эсептоо деген эмне?Сандын абсолюттук чондугу                          | 4  |  |
| 77-78 | Сандын жакындатылган маанисинин абсолюттук каталыгы                                 | 2  |  |
| 79-80 | Сандарды тегеректоо                                                                 | 2  |  |
| 81-82 | Жакындатылган сандардын салыштырма каталыгы                                         | 2  |  |
| 83    | №11 текшеруу иши                                                                    | 1  |  |

|       |          |   |  |
|-------|----------|---|--|
| 84-86 | Кайталоо | 3 |  |
|-------|----------|---|--|

### 7-9 –класстардын геометрия курсунун материалдардын божомолдуу пландаштыруу

(Томонку окуу китеби боюнча: Бекбоев И.ж.б. Геометрия: Орто мектептин 7-9-класстар учун окуу китеби. О..нд., тол.2-бас.-Б.: Билим, 2006)

| №   | Отулуучу материалдын мазмуну                     | Болунгон саат | Мооноту |
|-----|--------------------------------------------------|---------------|---------|
|     | <i>1. глава. геометриялык алгачкы тушунуктор</i> | 17            |         |
| 1-3 | Чекит, туз сызык, тегиздик                       | 3             |         |
| 4-7 | Геометриялык фигуралар                           | 4             |         |
| 8   | №1 текшеруу иши                                  | 1             |         |

### Календардык-тематикалык план

7-класс    **Геометрия**

(1-жарым жылдыкта жумасына **1 саат**, 2-жарым жылдыкта жумасына **2 саат**, жыл боюнча 53 саат)

Колдонулуучу окуу китебинин авторлору: **И.Б.Бекбоев, А.А.Айылчиев, А.А.Борубаев.**

|          | Отулучуу материалдардын мазмуну                                | Сааты         | Мооноту | Текшеруунун турлору | Уй тапшырма |
|----------|----------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------------------|-------------|
|          |                                                                |               |         |                     |             |
|          | <b>1глава Геометриялык алгачкы тушунуктор 19 саат</b>          |               |         |                     |             |
| <b>1</b> | <b>Чекит ,туз сызык,тегиздик.</b>                              | <b>3саат</b>  |         | -фронталдык         |             |
| 1.1      | Туз сызык жана чекит .Негизги тушунуктор.                      | 1             |         | суроо-жооп;         |             |
| 1.2      | Тегиздиктеги чекиттердин жана туз сызыктардын оз ара жайланышы | 1             |         | -индивидуалдык      |             |
| 1.3      | Кесинди. шоола                                                 | 1             |         | суроо-жооп;         |             |
| <b>2</b> | <b>Геометриялык фигуралар.</b>                                 | <b>3 саат</b> |         | -математикалык      |             |
| 2.1      | Геометриялык фигураларга тушунук                               | 1             |         | диктант;            |             |
| 2.2      | Фигуралардын барабардыгы                                       | 1             |         | -тест;              |             |
| 2.3      | Айлана                                                         | 1             |         | -оз алдынча иш;     |             |
| 2.4      | Теорема жонундо тушунук                                        | 1             |         | -практикалык иш;    |             |
| <b>3</b> | <b>Кесиндилерди олчоо.</b>                                     | <b>4саат</b>  |         | -текшеруу иш.       |             |
| 3.1      | Кесиндилердин барабардыгы                                      | 1             |         |                     |             |
| 3.2      | Кесиндилердин узундугу.                                        | 1             |         |                     |             |
| 3.3      | Кесиндилер менен аткарылуучу амалдар.Сынык сызыктын узундугу.  | 1             |         |                     |             |

|     |                                                                                       |   |  |                                                                |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|---|--|----------------------------------------------------------------|--|
|     | «Геометриялык жонокой фигуралардын негизги касиеттери» темасына карата текшеруу иш №1 | 2 |  |                                                                |  |
| 4   | Бурч. Бурчтун турлору 9 саат                                                          |   |  |                                                                |  |
| 4.1 | Бурч жонундо тушунук.                                                                 | 1 |  | -фронталдык                                                    |  |
| 4.2 | Барабар бурчтар. Бурчтун биссектрисасы                                                | 2 |  | суроо-жооп;<br>-индивидуалдык                                  |  |
| 4.3 | Бурчтун чени. Бурчту олчоо                                                            | 1 |  | суроо-жооп;                                                    |  |
| 4.4 | Бурчтар менен аткарылуучу амалдар.                                                    | 1 |  | -математикалык                                                 |  |
| 4.5 | Борбордук бурчтар.                                                                    | 2 |  | диктант;                                                       |  |
|     | «Жандаш жана вертикалдуу бурчтар» темасына карата текшеруу иш №2                      | 2 |  | -тест;<br>-оз алдынча иш;<br>-практикалык иш;<br>-текшеруу иш. |  |
|     | 11 глава. Параллель туз сызыктар 9 саат                                               |   |  |                                                                |  |
| 5   | Параллель туз сызыктардын аныкталышы                                                  | 1 |  | -фронталдык суроо – жооп;                                      |  |

|    |                                                                        |   |  |                                                                                                                                                             |  |
|----|------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 6  | Туз сызыктардын паллелдик белгилери                                    | 2 |  | -индивидуалдык суроо-жооп;<br><br>-математикалык диктант;<br>-тест;<br>-оз алдынча иш;<br>-практикалык иш;<br>-текшеруу иш.                                 |  |
| 7  | Перпендикулярдуу туз сызыктар .перпендикуляр жантык                    | 2 |  |                                                                                                                                                             |  |
| 8  | Тиешелуу жактары параллель бурчтар                                     | 2 |  |                                                                                                                                                             |  |
|    | «параллель туз сызыктар»темасына карата текшеруу иш №3                 | 2 |  |                                                                                                                                                             |  |
|    | 3 глава Уч бурчтуктар 11 саат                                          |   |  |                                                                                                                                                             |  |
| 9  | Уч бурчтуктар жана алардын турлору                                     | 1 |  | -фронталдык суроо –жооп;<br><br>-индивидуалдык суроо-жооп;<br><br>-математикалык диктант;<br>-тест;<br>-оз алдынча иш;<br>-практикалык иш;<br>-текшеруу иш. |  |
| 10 | У бурчтуктун бурчунун суммасы                                          | 1 |  |                                                                                                                                                             |  |
| 11 | Уч бурчтуктардын барабардыгы.Уч бурчтуктардын барабардыгынын белгилери | 1 |  |                                                                                                                                                             |  |
| 12 | Тен капталдуу уч бурчтуктун касиеттери                                 | 1 |  |                                                                                                                                                             |  |
| 13 | Тик бурчтуу уч бурчтуктар                                              | 2 |  |                                                                                                                                                             |  |
| 14 | Айланага ичтен сызылган бурчтар                                        | 2 |  |                                                                                                                                                             |  |
| 15 | Туз сызык менен айлананын жана эки айлананын оз ара жайланышы          | 1 |  |                                                                                                                                                             |  |
|    | «уч бурчтуктун бурчтарынын суммасы»темасына карата текшеруу иш №4      | 2 |  |                                                                                                                                                             |  |
|    | 4 глава Геометриялык тузуулар 10 саат                                  |   |  |                                                                                                                                                             |  |

|    |                                                   |   |  |                            |  |
|----|---------------------------------------------------|---|--|----------------------------|--|
| 16 | Геометриялык тузуулор жонундо тушунук Куралдар.   | 2 |  | -фронталдык суроо –жооп;   |  |
| 17 | Тузууго берилген жонокой маселелер                | 4 |  | -индивидуалдык суроо-жооп; |  |
| 18 | Тузууго берилген маселелердин этаптары            | 4 |  | -математикалык диктант;    |  |
| 19 | Айланага жаныма туз сызык                         | 2 |  | -тест;                     |  |
| 20 | Уч бурчтукка ичтен(сырттан)сызылган айланалар     | 2 |  | -оз алдынча иш;            |  |
|    |                                                   |   |  | -практикалык иш;           |  |
|    | «геометриялык тузу»темасына карата текшеруу иш №5 | 2 |  | -текшеруу иш               |  |
|    | Резерв 4 саат                                     |   |  |                            |  |

Календардык-тематикалык план

## 8-класс. Алгебра

(1-жарым жылдыкта жумасына 3 саат,2-жарым жылдыкта жумасына 2 саат,жыл боюнча 83 саат)

Колдонулуучу окуу китебинин авторлору: А.Байзаков, А.Саадабаев ,Ж.Ыбыкеева .

|                                  | Отулуучу материалдардын мазмуну                                | сааты | мооноту | Текшеруунун турлору                                                                                                                                                        | Уй тапшырма |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1                                | Рационалдык туюнтмалар                                         | 1     |         | -фронталдык суроо –жооп;<br><br>-индивидуалдык суроо-жооп;<br><br>-математикалык диктант;<br><br>-тест;<br><br>-оз алдынча иш;<br><br>-практикалык иш;<br><br>-текшеруу иш |             |
| 2                                | Болчоктун негизги касиети.Болчокторду кыскартуу.               | 2     |         |                                                                                                                                                                            |             |
| 3                                | Болумдору бирдей болгон болчокторду кошу жана кемитуу          | 2     |         |                                                                                                                                                                            |             |
| 4                                | Болумдору ар турдуу болгон болчокторду кошу жана кемитуу       | 2     |         |                                                                                                                                                                            |             |
|                                  | «рационалдык болчоктор»темасына карата текшеруу иш№1           | 2     |         |                                                                                                                                                                            |             |
| 5                                | Болчокторду кобойтуу.Болчокторду даражага которуу.             | 2     |         |                                                                                                                                                                            |             |
| 6                                | Болчокторду болу.                                              | 2     |         |                                                                                                                                                                            |             |
| 7                                | Рационалдык туюнтмаларды озгартуу                              | 2     |         |                                                                                                                                                                            |             |
| 8                                | $y=k/x$ функциясы жана анын графиги                            | 1     |         |                                                                                                                                                                            |             |
|                                  | «Болчокторду кобойтуу жана болу»темасына карата текшеруу иш №2 | 2     |         |                                                                                                                                                                            |             |
| 2 глава Барабарсыздыктар 18 саат |                                                                |       |         |                                                                                                                                                                            |             |
| 9                                | Сан барабарсыздыктары                                          | 1     |         | -фронталдык                                                                                                                                                                |             |

|                                           |                                                                  |   |  |                            |  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|--|----------------------------|--|
| 10                                        | Сан барабарсыздыктарынын касиеттери                              | 1 |  | суроо –жооп;               |  |
| 11                                        | Барабарсыздыктарды кошу жана кобойтуу                            | 2 |  |                            |  |
| 12                                        | Так жана так эмес барабарсыздыктар                               | 1 |  | -индивидуалдык             |  |
| 13                                        | Белгисиздуу барабарсыздыктар                                     | 1 |  | суроо-жооп;                |  |
| 14                                        | Барабарсыздыктарды чыгаруу                                       | 2 |  |                            |  |
|                                           | «Барабарсыздыктар» темасына карата текшеруу иш №3                | 2 |  | -математикалык диктант;    |  |
| 15                                        | Бир белгисиздуу барабарсыздыктар системасы.сан аралыктары        | 2 |  | -тест;                     |  |
| 16                                        | Барабарсыздыктар системасын чыгаруу                              | 2 |  |                            |  |
| 17                                        | Сандын модулу.Модулду камтыган тендемелер жана барабарсыздыктар. | 2 |  | -оз алдынча иш;            |  |
|                                           | «Барабарсыздыктар системасы»темасына карата текшеруу иш №4       | 2 |  | -практикалык иш;           |  |
|                                           |                                                                  |   |  | -текшеруу иш               |  |
| 5 глава. Бутун корсоткучтуу даража 7 саат |                                                                  |   |  |                            |  |
| 18                                        | Бутун корсоткучтуу даража                                        | 1 |  | -фронталдык суроо –жооп;   |  |
| 19                                        | Бутун корсоткучтуу даражанын касиеттери                          | 2 |  |                            |  |
| 20                                        | Сандын стандарттык туру                                          | 1 |  | -индивидуалдык суроо-жооп; |  |
| 21                                        | Сандын жакындатылган маанилери менен амалдарды жургузуу          | 1 |  |                            |  |
|                                           | «Бутун корсоткучтуу даража»темасына карата текшеруу иш №5        | 2 |  | -математикалык диктант;    |  |
|                                           |                                                                  |   |  | -тест;                     |  |
|                                           |                                                                  |   |  | -оз алдынча иш;            |  |
|                                           |                                                                  |   |  | -практикалык иш;           |  |
|                                           |                                                                  |   |  | -текшеруу иш               |  |

|     |                                                                   |   |  |                                                                                                                                                            |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     | 4 глава . Квадраттык тамырлар 14 саат                             |   |  |                                                                                                                                                            |  |
| 22  | Арифметикалык квадраттык тамыр                                    | 1 |  | -фронталдык суроо –жооп;<br><br>-индивидуалдык суроо-жооп;<br><br>-математикалык диктант;<br>-тест;<br>-оз алдынча иш;<br>-практикалык иш;<br>-текшеруу иш |  |
| 23  | Анык сандар                                                       | 1 |  |                                                                                                                                                            |  |
| 24  | Комплекстуу сандар                                                | 2 |  |                                                                                                                                                            |  |
| 25  | Даражадан алынган квадраттык тамыр                                | 1 |  |                                                                                                                                                            |  |
|     | «арифметикалык квадраттык тамырлар»темасына карата текшеруу иш №6 | 2 |  |                                                                                                                                                            |  |
| 26  | Кобойтундудон квадраттык тамыр чыгаруу                            | 2 |  |                                                                                                                                                            |  |
| 27  | Болчоктон квадраттык тамыр чыгаруу                                | 2 |  |                                                                                                                                                            |  |
| 28  | $Y=\sqrt{x}$ функциясы анын касиеттери жана графиги               | 1 |  |                                                                                                                                                            |  |
|     | «квадраттык тамырлардын касиеттери»темасына карата текшеруу иш №7 | 2 |  |                                                                                                                                                            |  |
|     | 5 глава Квадраттык тендемелер 14 саат                             |   |  |                                                                                                                                                            |  |
| 29  | Квадраттык тендеме                                                | 1 |  | -фронталдык суроо –жооп;<br><br>-индивидуалдык суроо-жооп;<br><br>-математикалык диктант;<br><br>-тест;                                                    |  |
| 30. | Квадраттык тендеменин тамырларынын формуласы                      | 2 |  |                                                                                                                                                            |  |
| 31  | Квадраттык тендемеге келтирилуучу тендемелерди чыгаруу            | 2 |  |                                                                                                                                                            |  |
| 32  | Виеттин теоремасы                                                 | 1 |  |                                                                                                                                                            |  |
|     | «Квадраттык тендемелер»темасына карата текшеруу иши №8            | 2 |  |                                                                                                                                                            |  |
| 33  | Квадраттык уч мучо. Квадраттык уч мучону кобойтуучуларго ажыратуу | 2 |  |                                                                                                                                                            |  |

|    |                                                                                              |   |  |                          |                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--------------------------|----------------------------|
| 34 | Квадраттык жонокой рационалдык тендемелердин жардамы менен маселелерди чыгаруу               | 2 |  | -оз алдынча иш;          |                            |
|    | «Квадраттык уч мучо»темасына карата текшеруу иш №9                                           | 2 |  | -практикалык иш;         |                            |
|    |                                                                                              |   |  | -текшеруу иш             |                            |
|    | 6 глава Комбинаториканын элементтери 11 саат                                                 |   |  |                          |                            |
|    | 35 Комбинаториканын элементтери 4 саат                                                       |   |  |                          |                            |
| 1  | Комбинаториканын маселелери                                                                  | 1 |  | -фронталдык суроо –жооп; |                            |
| 2  | Орундаштыруу                                                                                 | 2 |  |                          |                            |
| 3  | Орун алмаштыруу                                                                              | 2 |  |                          |                            |
| 4  | топтоштуруу                                                                                  | 1 |  |                          | -индивидуалдык суроо-жооп; |
| 36 | Ыктымалдык тушунугу.жонокой ыктымалдыктар маселелерин чыгарууда комбинаториканын колдонулушу | 1 |  | -математикалык диктант;  |                            |
| 37 | Математикалык модель жонундогу тушунук                                                       | 2 |  | -тест;                   |                            |
|    | «Комбинаториканын элементтери»темасына карата текшеруу иш № 10                               |   |  | -оз алдынча иш;          |                            |
|    |                                                                                              |   |  | -практикалык иш;         |                            |
|    |                                                                                              |   |  | -текшеруу иш             |                            |
|    | Резерв 4 саат                                                                                |   |  |                          |                            |

## Календардык-тематикалык план

### 8-класс. Геометрия

(1-жарым жылдыкта жумасына 1 саат,2-жарым жылдыкта жумасына 2 саат,жыл боюнча 53 саат)

Колдонулуучу окуу китебинин авторлору:И.Б.Бекбоев.,А.А.Айылчиев.,А.А Борубаев

|    | Отулуучу материалдардын мазмуну                                                            | сааты | мооноту | Текшеруунун турлору                                                                                                                                                | Уй тапшырма |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|    | 5 глава Торт бурчтуктар 12 саат                                                            |       |         |                                                                                                                                                                    |             |
| 21 | Торт бурчтуктар жонудо тушунук                                                             | 1     |         | -фронталдык суроо –жооп;<br><br>-индивидуалдык суроо-жооп;<br><br>-математикалык диктант;<br>-тест;<br>-оз алдынча иш;<br><br>-практикалык иш;<br><br>-текшеруу иш |             |
| 22 | Параллелограмм                                                                             | 2     |         |                                                                                                                                                                    |             |
| 1  | Тик бурчтук                                                                                | 1     |         |                                                                                                                                                                    |             |
| 2  | Ромб                                                                                       | 1     |         |                                                                                                                                                                    |             |
| 3  | квадрат                                                                                    | 1     |         |                                                                                                                                                                    |             |
| 23 | Фалестин теоремасы                                                                         | 1     |         |                                                                                                                                                                    |             |
| 24 | Трапеция                                                                                   | 1     |         |                                                                                                                                                                    |             |
| 25 | Уч бурчтуктун,трапециянын орто сызыктары                                                   | 2     |         |                                                                                                                                                                    |             |
|    | «Торт бурчтуктар « темасына карата текшеруу иш №1                                          | 2     |         |                                                                                                                                                                    |             |
|    | 6-глава Тик бурчтуу уч бурчтуктун жактары менен бурчтарынын арасындагы байланыштар 12 саат |       |         |                                                                                                                                                                    |             |
| 26 | Тик бурчтуу уч бурчтуктун жактарынын катышы                                                | 1     |         | -фронталдык суроо –жооп;<br><br>-индивидуалдык суроо-жооп;                                                                                                         |             |
| 27 | Пифагордун теоремасы                                                                       | 2     |         |                                                                                                                                                                    |             |

|                                       |                                                                |   |  |                            |  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|--|----------------------------|--|
| 28                                    | Генизги тригонометриялык тендештиктер                          | 2 |  | -математикалык диктант;    |  |
| 29                                    | Тригонометриялык функциялардын айрым маанилерин эсептоо        | 2 |  | -тест;                     |  |
| 30                                    | Тик бурчтуу уч бурчтуктарды чыгаруу                            | 3 |  | -оз алдынча иш;            |  |
|                                       | «Тригонометриялык тендештиктер» темасына карата текшеруу иш №2 | 2 |  | -практикалык иш;           |  |
|                                       |                                                                |   |  | -текшеруу иш               |  |
| 7 глава Коп бурчтуктар 10 саат        |                                                                |   |  |                            |  |
| 31                                    | Томпок коп бурчтуктар                                          | 1 |  | -фронталдык суроо –жооп;   |  |
| 32                                    | Томпок коп бурчтуктун ички бурчтарынын суммасы                 | 2 |  | -индивидуалдык суроо-жооп; |  |
| 33                                    | Тура коп бурчтуктар                                            | 1 |  | -математикалык диктант;    |  |
| 34                                    | Айланага ичтен, сырттан сызылган коп бурчтуктар                | 1 |  | -тест;                     |  |
| 35                                    | Айлананын узундугу                                             | 1 |  | -оз алдынча иш;            |  |
| 36                                    | Бурчтун радиандык чени                                         | 2 |  | -практикалык иш;           |  |
|                                       | «Коп бурчтуктар» темасына карата текшеруу иш №3                | 2 |  | -текшеруу иш               |  |
| 8 глава Фигуралардын аянттары 13 саат |                                                                |   |  |                            |  |
| 37                                    | Жонокой фигуралардын аянттары                                  | 1 |  | -фронталдык суроо –жооп;   |  |
| 38                                    | Параллелограммдын аянты                                        | 2 |  | -индивидуалдык суроо-жооп; |  |
| 39                                    | Уч бурчтуктун аянты                                            | 2 |  | -математикалык             |  |
| 40                                    | Трапециянын аянты                                              | 2 |  |                            |  |
| 41                                    | Айланага ичтен, сырттан сызылган коп бурчтуктардын аянттары    | 2 |  |                            |  |

|    |                                                       |   |  |                                       |  |
|----|-------------------------------------------------------|---|--|---------------------------------------|--|
| 42 | Тегерек жана анын болукторунун аянттары.              | 2 |  | диктант;<br>-тест;<br>-оз алдынча иш; |  |
|    | «Фигуралардын аянттары»темасына карата текшеруу иш №4 | 2 |  | -практикалык иш;<br>-текшеруу иш      |  |
|    | Резерв 6 саат                                         |   |  |                                       |  |

## Календардык-тематикалык план

### 9-класс. Алгебра

(1-жарым жылдыкта жумасына 2 саат,2-жарым жылдыкта жумасына 3 саат,жыл боюнча 87саат)

Колдонулуучу окуу китебинин авторлору:М.Иманалиев,А.Асанов,К.Жусупов,С.Искандаров.

| №   | Отулуучу материалдын мазмуну                                                            | Сааты | Моонот у | Предметтик компетенттуулуктор                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Текшеруунун турлору                                                                                                                                | Уй тапшырма |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|     | 1глава Квадраттык функция 16 саат                                                       |       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |             |
| 1   | Функциялар жана алардын маанилери 3 саат                                                |       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |             |
| 1.1 | Функция .Функциянын аныкталуу жана маанилеринин областы.                                | 1     |          | -Функция тушунугу реалдуу чондуктардын арасындагы ар турдуу коз карандылыктарды берууну билет;<br>-Функциянын касиеттери колдонуп функцияны изилдей алат;<br>-квадраттык уч мучонун тамырларын,анын санын аныктай алат;<br>-квадраттык уч мучону кобойтуучулорго ажыратууну болчокторду кыскартууда,тендештикте рди далилдоодо колдонот; | -фронталдык суроо –жооп;<br><br>-индивидуалдык суроо-жооп;<br><br>-математикалык диктант;<br><br>-тест;<br><br>-оз алдынча иш;<br><br>-текшеруу иш |             |
| 1.2 | Функциянын нолу.Осуучу жана кемуучу функциялар                                          | 1     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |             |
| 1.3 | Жуп жана так функциялар                                                                 | 1     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |             |
| 2   | Квадраттык функция жана квадраттык уч мучо 5 саат                                       |       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |             |
| 2.1 | Квадраттык функция жана квадраттык уч мучонун аныктамалары                              | 1     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |             |
| 2.2 | Квадраттык уч мучону кобойтуучулорго ажыратуу                                           | 2     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |             |
|     | «Функциялар жана алардын касиеттери,квадраттык уч мучо»темаларына карата текшеруу иш №1 | 2     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |             |
| 3   | Квадраттык функциянын графиги 3 саат                                                    |       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |             |

|     |                                                                                                  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3.1 | Y=ax <sub>2</sub> функциясы анын графиги жана касиеттери                                         | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
| 3.2 | Квадраттык функция.                                                                              | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
| 4   | Квадраттык барабарсыздыктар 5саат                                                                |   |  | -квадраттык барабарсыздыктарды тану;<br>-аларды чыгаруунун графиктик жолун колдоно билет;<br>-барабарсыздыктарды интервалдар методу менен чыгара алат.                                                                                                                                              |                                                                                                                                                    |  |
| 4.1 | Квадраттык барабарсыздык жана графикалык метод                                                   | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
| 4.2 | Интервалдар методу                                                                               | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
|     | «Квадраттык функция жана анын графиги» темасына карата текшеруу иш №2                            | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
|     | 2 глава Тендемелер жана тендемелердин системасы 10 саат                                          |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
| 1   | Бир озгормолуу тендемелер                                                                        | 2 |  | -тендемелер ар турдуу кырдаалдарды математиканын тили менен беру учун кенири колдонулаарын билет,чыгарат.<br>-график жолу менен тендемелердин системасын чыгара билет.<br>-турмуштук айрым маселелерди экинчи жаражадагы тендемелердин системасынын жардамы менен чыгара алат жана анализдей билет. | -фронталдык суроо –жооп;<br><br>-индивидуалдык суроо-жооп;<br><br>-математикалык диктант;<br><br>-тест;<br><br>-оз алдынча иш;<br><br>-текшеруу иш |  |
| 2   | Эки озгормолуу тендемелердин системасы                                                           |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
| 2.1 | Сызыктуу тендемени кармаган система                                                              | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
| 2.2 | Бир тектуу тендемени кармаган система                                                            | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
| 2.3 | Симметриялуу тендемелер системасы                                                                | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
| 3   | Тендемелер жана тендемелер системасынын жардамы менен маселелелрди чыгаруу                       | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
|     | «Бир озгормолуу тендемелер,эки озгормолуу тендемелердин системасы»темасына карата текшеруу иш №3 | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |
|     | 3 глава арифметикалык жана геометриялык прогрессиялар 16 саат                                    |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |  |

|    |                                                                       |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1  | Сан удаалаштыгы                                                       | 1 |  | -арифметикалык,геометриялык прогрессиялар жонундогу негизги тушунукторду эрежелерин тиешелуу формулаларын билет.<br>-арифметикалык геометриялык прогрессиянын $n$ мучосунун формуласын колдонуп эсептоолорду жургузо алуу жана практикалык маанидеги турмуштук маселелерди чыгара жана анализдей билет.<br>-математикалык индукция жонундо тушунук алуу жана далилдоодо колдоно билет. | -фронталдык суроо –жооп;<br><br>-индивидуалдык суроо-жооп;<br><br>-математикалык диктант;<br><br>-тест;<br><br>-оз алдынча иш;<br><br>-текшеруу иш |  |
| 2  | Арифметикалык прогрессия                                              | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
| 3  | Арифметикалык прогрессиянын касиеттери                                | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
| 4  | Арифметикалык прогрессиянын алгачкы $n$ мучосунун суммасы             | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
|    | «Арифметикалык прогрессиялар»темасына карата текшеруу иш №4           | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
| 5  | Геометриялык прогрессия                                               | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
| 6  | Геометриялык прогрессиянын касиеттери                                 | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
| 7  | Геометриялык прогрессиянын алгачкы $n$ мучосунун суммасынын формуласы | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
| 8  | Чексиз кемуучу геометриялык прогрессия                                | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
| 9  | Чексиз кемуучу геометриялык прогрессиянын суммасы                     | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
| 10 | Математикалык индукция жонундо тушунук.                               |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
|    | «Геометриялык прогрессиялар» темасына карата практикалык иш           | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
|    | 4 глава Рационалдык корсоткучтуу даража 15 саат                       |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |  |
| 1  | Бутун корсоткучтуу даража жана анын касиети                           | 1 |  | - $n$ -даражалуу тамырдын аныктамасы ,тамырдын касиеттери менен таанышуу жана колдонуп                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -фронталдык суроо –жооп;                                                                                                                           |  |

|   |                                                                                        |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2 | n даражалуу тамыр жана анын негизги касиеттери                                         | 1 |  | туюнтмалардын маанилерин таба алат.<br>-болчок корсоткучтуу даражанын аныктамасы,рационалдык корсоткучтуу даражанын касиеттери менен таанышуу жана болчок корсоткучтуу даражаларды ичине алган туюнтмаларды озгорто алат.<br>-Иррационалдык корсоткучтуу жаража тушунугу менен таанышуу.<br>-сан барабарсыздыгын даражага которууну билет | -индивидуалдык суроо-жооп;<br><br>-математикалык диктант;<br><br>-тест;<br><br>-оз алдынча иш;<br><br>-текшеруу иш |  |
| 3 | Тригонометриялык функциялардын касиеттери.                                             | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
| 4 | Бир аргументтуу тригонометриялык функциялардын арасындагы катташтар                    | 1 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
| 5 | Тригонометриялык туюнтмаларды озгортуу,тендештиктердт далилдоо                         | 4 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
|   | «Тригонометриялык туюнтмаларды озгортуу»темасына карата текшеруу иш№8                  | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
| 6 | Кемитуунун формуласы                                                                   | 4 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
| 7 | Кошуунун формуласы                                                                     | 4 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
| 8 | Эки эселенген бурчтун формулалары                                                      | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
|   | «Тригонометриялык туюнтмалар жана аларды озгортуп тузу»главасына карата текшеруу иш №9 | 2 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
|   |                                                                                        |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
|   |                                                                                        |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
|   |                                                                                        |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |
|   |                                                                                        |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |  |