Аралық тестілеу нәтижесі бойынша есеп

|  |  |
| --- | --- |
| Облыс: | Қостанай облысы |
| Аудан: | Қостанай Қ.Ә. |
| Мектеп: | Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының "Қостанай қаласы білім бөлімінің Ғ. Қайырбеков атындағы №9 ЖББ мектебі" КММ |
| Сынып: | 4 |
| Тестілеу мерзімі: | 24.02.2025-24.02.2025 |
| Тестілеуге қатысқан білім алушылар саны: | 69 |

кіріспе

«Bilim Land» компаниясының «BilimCenter» (www.bilimcenter.kz) цифрлық білім беру порталында білім алушылардың функционалдық сауаттылық деңгейін анықтау мақсатында онлайн тестілеу өтті.

Тест құрылымы мен оның нәтижесін бағалау Ұлттық тестілеу орталығы РМҚК бекіткен тест спецификациясына негізделіп жасалды. Әдістемелік ұсынымдар тест тапсырмаларын орындау тиімділігіне терең талдау жүргізуге, тестілеуге қатысқан білім беру ұйымдары білім алушылардың оқу әрекетінің күшті және әлсіз жақтарын анықтауға арналған. Алынған нәтижелерді орта білім беру ұйымдарында оқу-тәрбие үдерісін жақсарту мақсатында пайдалану ұсынылады.

ТЕСТІЛЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ БОЙЫНША БІЛІМ АЛУШЫЛАР ҮЛЕСІ (%)

Бағыттар бөлінісіндегі көрсеткіштер

43.5%

33%

36%

1. **Бағыттар бөлінісіндегі ең жоғары орташа балл:** Математикалық сауаттылық
2. **Бағыттар бөлінісіндегі ең төмен орташа балл:** Оқу сауаттылығы

**ТЕСТІЛЕУ БОЙЫНША ОРТАША БАЛЛ**

1. ТЕСТІЛЕУ БОЙЫНША ОРТАША БАЛЛ – 19.2.
2. Тестілеу нәтижесі бойынша ең төмен балл – 18.5. Ең төмен нәтиже көрсеткен білім алушылар саны – 1.
3. Тестілеу нәтижесі бойынша ең жоғары балл – 20.6. Ең жоғары нәтиже көрсеткен білім алушылар саны – 1.

| **№** | **Сынып** | **Жалпы балл** | **ОС бойынша балл** | **МС бойынша балл** | **ЖҒС бойынша балл** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 4 А | 20.6 | 3.3 | 10.1 | 7.2 |
| 2 | 4 Ә | 18.6 | 3.4 | 8 | 7.2 |
| 3 | 4 Б | 18.5 | 3.1 | 8.1 | 7.3 |
|  | Жалпы орташа балл | 19.2 | 3.3 | 8.7 | 7.2 |

Оқу сауаттылығы

Оқу сауаттылығы – мәтінді түсіну, пайдалану, бағалау, ой елегінен өткізу, ақпаратты интерпретациялау және мәтінмен жұмыс жасау қабілеттері арқылы адамның біліміне, әлеуетіне және қоғамға араласуына, өз мақсаттарына жетуіне ықпал етеді (ЭЫДҰ, 2019).

ББЖМ шеңберінде осы бағыттағы тест тапсырмасы оқушылардың оқу әрекеті процесінде функционалдық сауаттылық деңгейін бағалау болып табылады. Төртінші сынып оқушыларынан мәтінді оқу және түсіну, мәтінен қажет ақпаратты табу, талдау және осы ақпараттың негізінде қорытынды шығару талап етіледі.

**Оқу сауаттылығы бағыты бойынша тапсырмалардың орындалуы, %**

33%

**Оқу сауаттылығы бағыты бойынша нәтижелер, балл**

1. Бағыт бойынша орташа балл – 3.3Бұл деңгейде оқушылар бағыт бойынша келесі дағдыларға ие:
   * әңгіме, ертегі, халық ауыз әдебиетінің шағын жанрдағы шығармаларының ерекшеліктерін анықтау;
   * кейіпкердің сыртқы түрін сипаттау, оның іс-әрекеттерін бағалап, себептерін анықтау, олардың рөлдерін салыстыру; бейнелеу; пейзажды анықтау, сонымен қатар
   * сюжетті сипаттау, кейіпкер іс-әрекеттерінің өзгеруін ажырату;
   * көркем шығарманың эпизодын суретте көрсетілуімен салыстыру.
2. Тестілеу нәтижесі бойынша ең төмен балл – 3.1.Ең төмен нәтиже көрсеткен білім алушылар саны – 1.
3. Тестілеу нәтижесі бойынша ең жоғары балл – 3.4.Ең жоғары көрсеткен білім алушылар саны – 1.

Оқу сауаттылығы бағыты бойынша тест тапсырмалары үш күрделілік деңгейінде ұсынылған: базалық, орташа және жоғары.

**Күрделілік деңгейлері бойынша дұрыс орындалған тапсырмалар үлесі, Оқу сауаттылығы, %**

**Оқу сауаттылығы бағыты бойынша оқу мақсаттары, 4-сынып**

| **Оқу мақсаттары** | **Күрделілік деңгейі** | **Дұрыс жауап, %** |
| --- | --- | --- |
| 4.2.1.1 мәтін түрлерін (әңгімелеу/сипаттау/ пайымдау) және олардың құрылымдық бөліктерін анықтау | базалық | 30 |
| 2.2.1.1 сұрақ қою арқылы (не істеді? қандай? неліктен?) мәтін түрлерін (әңгімелеу/сипаттау/ пайымдау) және құрылымдық бөліктерін (басы, негізгі бөлім, соңы) анықтау | базалық | 41 |
| 3.2.4.1 өз бетінше мәтіннің тақырыбын және мұғалімнің көмегімен негізгі ойды анықтау | базалық | 30 |
| 4.2.4.1 мәтіннің тақырыбы мен мазмұнының өзара сәйкестігін анықтау және ондағы негізгі ойды тұжырымдау | орташа | 35 |
| 2.2.2.1 синоним, антоним, омоним (сөздік қолдану) сөздерді ажырату және мағынасын түсіну, сөйлеу барысында қолдану | орташа | 25 |
| 4.2.2.1 тұрақты сөз тіркестері мен көп мағыналы сөздерді ажырата білу, мағынасын түсіну, сөйлеу барысында қолдану | орташа | 24 |
| 3.2.6.1 мұғалімнің көмегімен ұқсас тақырыпта берілген мәтін түрлерін, стилін (көркем мәтін, ғылыми-танымдық мәтін), жанрын салыстырып, ұқсастықтары мен айырмашылықтарын табу | жоғары | 29 |
| 4.2.6.1 белгілі бір тақырыпта берілген мәтіннің түрлерін, жанрын, стилін (мақала, репортаж, жаңалық, өмірбаян, мінездеме, жарнама, хабарландыру) салыстырып, ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтау | жоғары | 46 |

Оқу сауаттылығы бағыты бойынша білім алушылардың функционалдық сауаттылық деңгейін арттыруда келесі дағдыларды жетілдіру ұсынылады:

* мәтіннің тақырыбы мен негізгі ой өрісін анықтау;
* мәтіннің әр бөлігінде жасырылған бөліктерін табу және анықтау;
* оқиғалар арасындағы кейіпкерлердің іс-әркеттері, ниеттері мен сезімдері арасындағы байланысты түсіндіру үшін мәтіннің әр бөлігінде астарлы тұжырымды негіздеу;
* мәтін мазмұнын түсіну үшін тарихи оқиғалар мен кейіпкерлердің іс-әрекеттерінің мағынасын бағалау; кейбір тілдік сипаттамалардың мағынасын түсіну.

Математикалық сауаттылық

PISA математикалық сауаттылық туралы білім алушының алған білімін экстраполяциялау және оны мектепте де, одан тыс жерлерде де таныс және бейтаныс жағдайларда қолдану қабілеті ретінде кең түсінік береді. Білім алушылардың білім жетістіктеріне мониторинг тапсырмалары мониторингке қатысушыдан математикалық білім мен дағдыларды пайдалана отырып ой қорытуды, қорытындыларды негіздеуді және шешім қабылдауды талап етеді.

**Математикалық сауаттылық бағыты бойынша тапсырмалардың орындалуы, %**

43.5%

**Математикалық сауаттылық бағыты бойынша нәтижелер, балл**

1. Бағыт бойынша орташа балл – 8.7Бұл деңгейде оқушылар бағыт бойынша келесі дағдыларға ие:
   * негізгі білім мен дағдыларды дұрыс жаңғырту және қолдану
   * қарапайым модельдер мен идеяларды жаңа жағдаяттарда тану
   * ақпаратты жалпылау және қорытындыларды ішінара негіздеу
   * дәлелдер жасау
   * таныс бірақ көрсетілген үлгіден өзгеше жағдаяттарда әрекеттерді орындау кезінде талдау, салыстыру, қорытындылау және жүйелеу білу
   * жалпы мәтіндердің мағынасын түсініп, әрекеттерді орындау үшін қажет ақпараттарды анықтау
2. Тестілеу нәтижесі бойынша ең төмен балл – 8.Ең төмен нәтиже көрсеткен білім алушылар саны – 1.
3. Тестілеу нәтижесі бойынша ең жоғары балл – 10.1.Ең жоғары көрсеткен білім алушылар саны – 1.

Математикалық сауаттылық бағыты бойынша тест тапсырмалары үш күрделілік деңгейінде ұсынылған: базалық, орташа және жоғары.

**Күрделілік деңгейлері бойынша дұрыс орындалған тапсырмалар үлесі, Математикалық сауаттылық, %**

**Математикалық сауаттылық бағыты бойынша оқу мақсаттары, 4-сынып**

| **Оқу мақсаттары** | **Күрделілік деңгейі** | **Дұрыс жауап, %** |
| --- | --- | --- |
| 4.2.1.2 өсімдіктің тіршілік циклін сипаттау | орташа | 0 |
| 4.1.1.2 көптаңбалы сандарды оқу, жазу және салыстыру/ сандарды берілген разрядқа дейін дөңгелектеу | базалық | 24 |
| 4.1.1.3 көптаңбалы сандардың разрядтық және кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, разрядтық қосылғыштарға жіктеу | базалық | 55 |
| 4.1.2.8 көптаңбалы сандарды жазбаша қосу және азайту алгоритмдерін қолдану | орташа | 34 |
| 4.1.2.11 екітаңбалы/ үштаңбалы санға жазбаша көбейту және бөлу алгоритмдерін қолдану | жоғары | 6 |
| 4.1.2.12 нөлмен аяқталатын көптаңбалы сандарды біртаңбалы/ екітаңбалы/ үштаңбалы санға жазбаша көбейту және бөлу алгоритмін қолдану | орташа | 75 |
| 4.2.1.7 төрт амалдан артық жақшалы және жақшасыз өрнектерде арифметикалық амалдардың орындалу тәртібін анықтау, олардың мәнін табу | орташа | 40 |
| 4.2.2.2 39+490:k=46, 230·а+40=1000:2 түріндегі теңдеулерді шешу | орташа | 36 |
| 4.1.3.3 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса: (г, кг, ц, т)/көлем (сыйымдылық) (л, мм³, см³, дм³, м³)/ аудан: (мм², см², дм², м², ар, га)/уақыт (сек, мин, сағ, тәул, жыл, ғасыр) өлшем бірліктерін салыстыру және шамалар мәндерімен қосу/азайту/көбейту/ бөлу ам | орташа | 65 |
| 4.1.3.4 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/ масса (г, кг, ц, т)/ аудан (мм², см², дм², м², га, ар)/көлем: (мм³ , см³, дм³, м³)/ уақыт (сек, мин, сағ, тәул, жыл, ғасыр) өлшем бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру | базалық | 23 |
| 4.1.3.5 уақыт өлшем бірлігінің үлесін табу (1/60 сағ=1 мин, 1/2 сағ=30 мин, 1/7 апта=1 күн) | базалық | 75 |
| 4.1.3.6 10 000 тг, 20 000 тг купюраларды және түрлі мемлекеттің валюталарын (рубль, евро, доллар) ажырату және түрлі төлем жасау | орташа | 50 |
| 4.5.1.2 есептерді шығаруда жұмысқа жіберілген уақыт, атқарылған жұмыс, өнімділік/ егіннің түсімділігі, ауданы мен массасы жылдамдық, арақашықтық, уақыт/биіктік, ені, ұзындық, көлемі шамаларырының өзара тәуелділігін пайдалану | жоғары | 37 |
| 4.5.1.4 шамалар арасындағы тәуелділікке/ пропорционал бөлуге/ белгісізді екі айырым бойынша табуға берілген есептерді талдау және шығару | базалық | 50 |
| 4.5.1.9 бір-біріне кездесу және қарама-қарсы бағыттағы қозғалыс, артынан қуып жету, бір бағыттағы қалып қою қозғалысына берілген есептерді арифметикалық және алгебралық әдіспен шешу | базалық | 100 |
| 4.3.1.3 тікбұрышты параллепипед көлемінің формуласын (V=a∙b∙c) қорыту, шығару, қолдану | базалық | 28 |
| 4.3.1.4 суретте бейнеленген құрама фигуралардың, қоршаған ортадағы жазық фигуралардың ауданын анықтау | орташа | 40 |
| 4.1.3.1 кеңістік геометриялық фигураларды атау, көлемді өлшеуге арналған өлшемдер мен құралдарды таңдау, текшелермен (1 см³) | орташа | 47 |
| 4.4.1.1 жиындар арасындағы қатынастың (тең, қиылысатын, қиылыспайтын жиындар, ішкі жиын) сипатын анықтай білу | жоғары | 7 |
| 4.4.2.2 кеңістік ойлау қабілетін дамытуға арналған логикалық есептерді шығару | орташа | 13 |
| 4.4.4.1 таңдап алу әдісімен комбинаторлық есептерді шығару | базалық | 31 |
| 4.5.1.3 бүтіннің бөлігін табуға берілген есептерді талдау және шығару, кері есеп құрастыру, шығару | жоғары | 46 |
| 4.5.1.9 бір-біріне кездесу және қарама-қарсы бағыттағы қозғалыс, артынан қуып жету, бір бағыттағы қалып қою қозғалысына берілген есептерді арифметикалық және алгебралық әдіспен шешу | жоғары | 31 |
| 4.1.2.3 көптаңбалы сандармен есептеулер жүргізгенде қосу және көбейтудің қасиеттерін қолдану | базалық | 43 |
| 4.1.1.5 пайыз бүтіннің жүзден бір бөлігі екенін түсіну | жоғары | 46 |
| 4.5.1.5 тікбұрышты параллелепипедтің (кубтың) көлемі мен қырының ұзындығын табуға берілген есептерді талдау және шығару | жоғары | 100 |
| 4.4.3.2 заңдылықты немесе ережені өзі таңдап, сандар/сандар тобы тізбектерін құру | базалық | 35 |
| 3.3.1.1 шеңбер, дөңгелек және олардың элементтерін (центр, радиус, диаметр) бір бірінен ажырату және атау/симметриялы және симметриялы емес жазық фигураларды айыра білу және оларды қоршаған ортадағы заттармен сәйкестендіру | орташа | 38 |
| 4.1.2.6 10, 100, 1000 сандарына қалдықсыз және қалдықпен бөлу | жоғары | 0 |
| 4.2.2.1 қос теңсіздіктердің шешімдер жиынын табу | жоғары | 0 |
| 4.3.1.2 үшбұрыштардың классификациясы | базалық | 0 |
| 4.1.2.7 екі таңбалы/ үш таңбалы сандарды бір таңбалы санға ауызша көбейту мен бөлуді орындау | базалық | 36 |
| 3.3.1.3 тікбұрышты үшбұрыш, шаршы, тіктөртбұрыш ауданы формуласын: S= (a.b):2, S=a2, S=a.b шығарып алу және қолдану | орташа | 0 |
| 3.5.1.8 айнымалысы бар өрнектер мен теңдеу түрінде барлық арифметикалық амалдарға берілген қарапайым есептерді шешу; қосу мен азайтуға берілген құрама есептерді санды өрнектер түрінде моделдеу | жоғары | 0 |
| 3.1.1.1 1000-ға дейінгі сандардың құрылу жолын түсіну; 1000 көлеміндегі сандарды тура және кері санау, олардың натурал сандар қатарындағы орнын анықтау | базалық | 79 |
| 4.1.3.2 мм3, см3, дм3, м3, га, ар өлшем бірліктерін қолданып өлшеу | жоғары | 29 |
| 4.1.2.10 көптаңбалы сандарды біртаңбалы/ екітаңбалы/ үштаңбалы сандарға қалдықпен бөлуді орындау | орташа | 11 |
| 3.5.1.5 жанама түрде тұжырымдалған (еселік салыстырумен байланысты) есептерді; төртбұрыштың ұзындығын, енін, периметрі мен ауданын, параллелепипедтің көлемін табуға берілген есептерді талдау және шығару | орташа | 100 |
| 4.2.1.1 санды және әріпті өрнектерді түрлендіру | орташа | 0 |
| 4.2.1.8\*\* қалдықпен бөлу формуласын (a=b·c+r) шығарып алу және қолдану | орташа | 0 |
| 3.1.2.8 үштаңбалы сандарды жазбаша қосу және азайту алгоритмдерін қолдану | базалық | 40 |
| 3.1.2.3 тиімді есептеу үшін көбейтудің ауыстырымдылық/ үлестірімділік, терімділік қасиеттерін қолдану | орташа | 100 |
| 3.4.3.1 1000-ға дейінгі сандардар, мыңдықтармен миллионға дейінгі сандар тізбектерінің заңдылығын анықтау | жоғары | 50 |
| 3.1.2.4 6, 7, 8, 9 сандарына көбейту мен бөлу кестесін құру, білу және қолдану | базалық | 100 |
| 3.1.3.3 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (г, кг, ц, т)/ көлем (сыйымдылық) (л)/аудан (см2, дм2, м2)/уақыт: (сек, мин, сағ, тәул, ай, жыл, ғасыр) өлшем бірліктерін салыстыру және шамалар мәндерімен қосу/азайту/ көбейту/бөлу амалын орындау | орташа | 0 |
| 4.5.1.7 үш-төрт амалмен шығарылатын есептерді модельдеу және түрлі әдіспен шығару, ең тиімді әдісті анықтау | жоғары | 50 |
| 4.1.2.5 көптаңбалы сандарды ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды орындау | базалық | 38 |
| 4.2.1.4 бөлімдері бірдей жай бөлшектермен қосу және азайту амалдарын орындау | орташа | 36 |
| 4.4.1.1 жиындар арасындағы қатынастың (тең, қиылысатын, қиылыспайтын жиындар, ішкі жиын) сипатын анықтай білу | орташа | 38 |
| 4.1.2.5 көптаңбалы сандарды ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды орындау; микрокалькулятордың көмегімен есептеулер жүргізу | орташа | 37 |
| 4.3.1.5 жазық фигураларды осіне қатысты симметриялы болатын фигуралармен нүктелі қағазда толықтыру, бұрыштың шамасын табу | базалық | 66 |
| 4.3.1.1\*\* тікбұрышты үшбұрышты тану және атау | базалық | 0 |
| 4.2.1.8\*\*бірқалыпты түзу сызықты қозғалыстағы арақашықтық формуласын s=v•t, t=s: v, v=s:t шығарып алу және қолдану | орташа | 30 |
| 4.1.2.9 санды қосындыға көбейту, санды көбейтіндіге көбейту және бөлу ережелерін қолдану | жоғары | 60 |
| 4.3.3.1 қозғалыстың басталуы мен бағытын пайдалана отырып, нысандар қозғалысы сызбасын құру, сәйкес есептеулер жүргізу; | орташа | 33 |
| 3.1.1.3 үштаңбалы сандардың разрядтық және кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, разрядтық қосылғыштарға жіктеу | базалық | 77 |
| 4.1.1.1 көптаңбалы сандардың құрылу жолын түсіну, натурал сандар қатарындағы 1 000 000 көлеміндегі санның орнын анықтау | базалық | 65 |
| 2.1.2.2 көбейту және бөлу өзара кері амалдар екенін түсіну, көбейту мен бөлу компоненттері мен нәтижелері арасындағы байланысты анықтау | базалық | 77 |
| 3.1.1.5 үлесті құру жолын көрсетіп беру, оларды оқу, жазу және салыстыру | орташа | 45 |
| 3.3.2.1 нүктелі қағазда параллель және қиылысатын түзулерді/ қиылысатын геометриялық жазық фигураларды сызу, олардың қиылысу және бірігу аймағын табу | орташа | 60 |
| 3.3.3.1 жазық фигурада белгіленген нүктелердің орнын бір-біріне қатысты анықтау | орташа | 57 |
| 3.1.2.1 бөлшек дегеніміз бір бүтіннің бір не бірнеше бөліктері және екі натурал санның қатынасы екенін түсіну/санның квадратын бірдей екі көбейткіштің, ал санның кубы бірдей үш көбейткіштің көбейтіндісі ретінде түсіну | орташа | 51 |
| 4.4.3.1 1000000-ға дейінгі сандар/алымдары бірдей немесе бөлімдері бірдей жай бөлшектермен өрнектелген сандар тізбектерінің заңдылықтарын анықтау | жоғары | 48 |
| 2.5.1.8 барлық арифметикалық амалдарға берілген жай есептердің шешуін санды өрнектер және теңдеулер түрінде/ құрама есептердің шешуін санды өрнектер және жекелеген амалдар түрінде модельдеу | жоғары | 54 |
| 3.5.1.5 жанама сұрақтары болатын есептерді ("бірнеше бірлік артық/кем", "бірнеше есе артық/ кем" қатынастарымен байланысты), тіктөртбұрыштың (шаршының) қабырғалары мен ауданын табуға, еселік салыстыруға берілген есептерді талдау және шығару | жоғары | 34 |
| 2.1.1.1 100-ге дейінгі сандардың құрылу жолын түсіну, 100 көлеміндегі сандарды тура және кері санау, натурал сандар қатарындағы орнын анықтау | базалық | 48 |

Математикалық сауаттылық бағыты бойынша білім алушылардың функционалдық сауаттылық деңгейін арттыруда келесі дағдыларды жетілдіру ұсынылады:

* күрделі білім мен дағдыларды дұрыс жаңғыртау және қолдану
* тапсырмаларды анықтап тану
* баламалы және стандартты емес шешімдерді қабылдау
* тапсырмаларды орындауда оқу жоспарының басқа салаларынан білім, дағды және қабілетті интеграциялау
* жаңа жағдаяттарда көптеген іс әрекеттерді өз бетінше орындауға
* екі не одан да көп ой пікір келтіру

ЖАРАТЫЛЫСТАНУШЫЛЫҚ-ҒЫЛЫМИ САУАТТЫЛЫҒЫ

PISA зерттеуіндегі жаратылыстанушылық-ғылыми сауаттылық дегеніміз – жаратылыстанушылық-ғылыми білімді сұрақ қоюға, жаңа білімді игеруге, жаратылыстанушылық-ғылыми құбылыстарды түсіндіруге, жаратылыстанудың негізгі ерекшеліктерін адам танымының формасы ретінде түсінуге; жаратылыстану ғылымы мен технологияның қоғам өміріне ықпалы жайлы хабардар екенін көрсетуге қабілеті.

Осы бағыт бойынша білім алушылардың білім жетістіктері мониторингісінің міндеті – қоршаған әлем құбылыстарын, ақыл-ой операцияларын, қарым-қатынас дағдылары мен қабілеттерін түсіндіру үшін жаратылыстану білімін тексеру.

**Жаратылыстанушылық-ғылыми сауаттылық бағыты бойынша тапсырмалардың орындалуы, %**

36%

**Жаратылыстанушылық-ғылыми сауаттылық бағыты бойынша нәтижелер, балл**

1. Бағыт бойынша орташа балл – 7.2Бұл деңгейде оқушылар бағыт бойынша келесі дағдыларға ие:
   * негізгі білім мен дағдыларды дұрыс жаңғырту
   * жаңа жағдаяттарда қарапайым модельдер мен идеяларды тану
   * қарапайым мәтіндердің мәнін түсіну және қарапайым іс әрекеттерді орындауға қажетті ақпаратты анықтау
   * жаңа жағдаяттарда көрсетілген нұсқаулар көмегімен қарапайым іс-әрекеттерді орындау
2. Тестілеу нәтижесі бойынша ең төмен балл – 7.2.Ең төмен нәтиже көрсеткен білім алушылар саны – 2.
3. Тестілеу нәтижесі бойынша ең жоғары балл – 7.3.Ең жоғары нәтиже көрсеткен білім алушылар саны – 1.

Тест тапсырмалары үш күрделілік деңгейінде ұсынылған: базалық, орташа және жоғары.

**Күрделілік деңгейлері бойынша дұрыс орындалған тапсырмалар үлесі, Жаратылыстанушылық-ғылыми сауаттылық, %**

**Жаратылыстанушылық-ғылыми бағыты бойынша оқу мақсаттары, 4-сынып**

| **Оқу мақсаттары** | **Күрделілік деңгейі** | **Дұрыс жауап, %** |
| --- | --- | --- |
| 2.1.2.2 бақылаудың басты белгілерін анықтау (мақсат, нысан, жоспар, мерзім, нәтиже) | орташа | 16 |
| 2.1.2.3 бақылау нәтижелерін шартты белгілердің көмегімен белгілей білу | орташа | 100 |
| 2.1.2.6 эксперименттің басты белгілерін анықтау (мақсат, болжам, ресурстар, жоспар, мерзім, нәтиже) | базалық | 38 |
| 4.2.1.2 өсімдіктің тіршілік циклін сипаттау | орташа | 50 |
| 4.2.1.3 тозаңдану нәтижесінде тұқымның түзілуін сипаттау | базалық | 33 |
| 4.2.1.4 тұқым таралу жолдарын сипаттау | орташа | 50 |
| 4.2.1.5 төменгі және жоғарғы сатыдағы өсімдіктерді ажырату | орташа | 50 |
| 4.2.2.5 қоректік тізбектің құрылымын түсіндіру | орташа | 66 |
| 3.2.3.2 асқорыту жүйесінің тіршілікке қажетті энергияны алудағы рөлін сипаттау | базалық | 33 |
| 3.2.3.3 тыныс алу жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау | базалық | 15 |
| 3.2.3.4 қанайналым жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау | базалық | 25 |
| 3.2.3.5 адам ағзасының ауру мен инфекциядан қорғану жолдарын түсіндіру | базалық | 47 |
| 4.2.3.1 зәр шығару жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау | орташа | 0 |
| 4.2.3.2 жүйке жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау | базалық | 33 |
| 4.3.2.1 адам тіршілігінің түрлі салаларында ауаны қолдану жолдарын анықтау | орташа | 100 |
| 4.3.2.4 ауаның табиғаттағы орын ауыстыру процесін түсіндіру | базалық | 100 |
| 4.3.2.5 желдің пайдасы мен зияны туралы мысал келтіру | жоғары | 66 |
| 4.3.3.1 табиғаттағы су айналымын сипаттау | орташа | 50 |
| 4.3.3.5 түрлі заттардың судағы ерігіштігін зерттеу | жоғары | 25 |
| 4.3.4.1 кейбір пайдалы қазбалардың (бор, тұз, әктас, саз, мұнай, гранит, көмір, табиғи газ) қолданылу саласын анықтау | базалық | 100 |
| 4.3.4.2 Қазақстанның негізгі пайдалы қазбалары өндірілетін кен орындарын картадан көрсету | орташа | 50 |
| 4.3.4.3 пайдалы қазбаларды сақтау және үнемді қолданудың жолдарын ұсыну | орташа | 60 |
| 2.4.2.1 Күн жүйесі ғаламшарларының орналасу тәртібін анықтау | орташа | 40 |
| 3.4.1.1 Жер сфераларын түсіндіру және графиктік кескіндеу | орташа | 43 |
| 3.4.2.1 ғарышты игерудің кейбір айтулы оқиғалары туралы әңгімелеу | орташа | 0 |
| 3.4.3.1 Жердің өз осінен айналуының салдарын түсіндіру | орташа | 27 |
| 4.5.2.1 көлеңкенің кедергі өлшеміне және жарық көзінен кедергіге дейінгі қашықтыққа тәуелділігін зерттеу және түсіндіру | жоғары | 12 |
| 4.5.2.2 жарықтың шағылуы, жұтылуы сияқты қасиеттерін зерттеу және түсіндіру | орташа | 35 |
| 4.5.3.1 белгілі бір кедергілердің дыбыстың қаттылығы мен таралуына әсерін зерттеу және түсіндіру | орташа | 33 |
| 4.5.4.1 түрлі материалдардың жылуөткізгіштігін зерттеу | орташа | 45 |
| 4.5.5.1 түрлі материалдардың электрөткізгіштігін зерттеу | орташа | 28 |
| 3.1.1.1 маңызды ғылыми жаңалықтар мен олардың адамның күнделікті өміріне әсері туралы әңгімелеу | базалық | 20 |
| 3.1.2.4 жүргізілген эксперимент нәтижесін құрылған жоспарға сәйкес диаграмма түрінде көрсету, қорытынды жасау | жоғары | 42 |
| 3.2.1.1 өсімдіктердің фотосинтез процесінде оттек бөлуін түсіндіру | орташа | 20 |
| 3.2.2.1 жануарларды омыртқалыларға және омыртқасыздарға жіктеу | базалық | 29 |
| 2.2.2.1 жануарлар класының өкілдерін ажырату: бунақденелілер, балықтар, қосмекенділер, бауырымен жорғалаушылар, құстар және сүтқоректілер | орташа | 36 |
| 4.3.1.1 заттың қасиетіне байланысты қолдану аясын анықтау | орташа | 35 |
| 3.3.2.1 ауаның құрамын сипаттау | жоғары | 47 |
| 3.3.3.1 судың жанды ағзаларда және жансыз табиғатта кездесетінін түсіндіру | орташа | 47 |
| 4.4.2.2 Жердегі тіршілікке ғарыштың әсерін анықтау | орташа | 28 |
| 2.4.3.1 негізгі уақыт өлшем бірліктерін ажырату | базалық | 73 |
| 4.4.3.1 Жердің орбиталық айналуының салдарын түсіндіру | орташа | 31 |
| 3.5.1.2 ауырлық күшін зерттеу және оның білінуіне мысал келтіру | жоғары | 40 |
| 3.5.3.1 дыбыс қаттылығының дыбыс көзі мен қабылдағыш арасындағы қашықтыққа тәуелділігін түсіндіру | жоғары | 26 |
| 3.5.5.1 электр энергиясы көздерін анықтау | орташа | 32 |
| 3.5.5.3 қарапайым электр тізбегін элементтерін көрсете отырып, сызба түрінде ұсыну | жоғары | 24 |
| 2.5.6.1 магниттерді қолдану аясын сипаттау | базалық | 39 |
| 3.1.1.1 маңызды ғылыми жаңалықтар мен олардың адамның күнделікті өміріне әсері туралы әңгімелеу | базалық | 51 |
| 3.2.1.2 өсімдіктердің қоршаған орта жағдайларына (жылу, жарық, ылғал) бейімделу жолдарын түсіндіру | орташа | 13 |
| 3.3.2.2 ауаның жануды қолдайтын қасиетін сипаттау | жоғары | 17 |
| 3.5.1.1 серпімділік күшін зерттеу және оның білінуіне мысал келтіру | жоғары | 50 |
| 2.2.1.3 өсімдіктің негізгі бөліктерінің қызметін сипаттау | базалық | 25 |
| 2.1.1.1 қоршаған әлем құбылыстары, процестері мен нысандарын зерделеуге қажетті жағдайларды және зерттеушінің тұлғалық қасиеттерін анықтау | жоғары | 37 |
| 4.2.1.1 қоректік тізбектегі өсімдіктердің рөлін анықтау | орташа | 16 |
| 1.5.3.2 дыбыстың табиғи және жасанды көздерін ажырату | базалық | 50 |
| 1.2.2.3 жыл мезгілдерінің ауысуына жануарлардың бейімделуін түсіндіру | орташа | 66 |
| 3.3.1.1 заттарды шығу тегі және агрегаттық күйі бойынша жіктеу | орташа | 31 |
| 1.4.3.2 уақытты өлшеу құралдарын анықтау | орташа | 50 |
| 4.5.1.1 Архимед күшін сипаттау және оның білінуіне мысал келтіру | орташа | 30 |
| 4.4.1.1 жер бетінің ірі элементтерін атау және сипаттау | базалық | 0 |
| 3.5.2.1 көлеңкенің пайда болу себептері мен ерекшеліктерін түсіндіру | орташа | 12 |
| 3.3.4.2 топырақтың негізгі құрамын зерттеу (құм, саз, өсімдіктер мен жануарлардың қалдықтары, су, ауа) | жоғары | 77 |
| 2.5.1.3 қозғалыс тудыратын күштерді зерттеу | жоғары | 33 |
| 2.5.4.1 түрлі денелердің температурасын өлшеу | орташа | 0 |
| 1.5.6.2 магниттің қасиетін зерттеу | жоғары | 66 |
| 1.5.5.1 адамның күнделікті өміріндегі электр энергиясының маңызын түсіндіру | базалық | 66 |
| 3.3.4.4 топырақтың құнарлылығын құрамына қарай зерттеу | базалық | 33 |
| 3.5.2.2 денелердің жарықты шағылдыру қасиетін түсіндіру | орташа | 12 |
| 3.5.5.2 қарапайым электр тізбегінің сызбасын жинау | жоғары | 33 |
| 4.1.2.2 алынған нәтижені білім алушы таңдаған формада ұсыну | орташа | 33 |
| 2.3.2.3 ауаның кеңістікті толтыру қасиетін және жылуөткізгіштігін зерттеу | базалық | 0 |
| 2.3.2.2 ауаның кейбір қасиеттерін сипаттау (агрегаттық күйі, түсі, иісі); | орташа | 33 |
| 4.4.2.1 жекелеген ғарыш денелерін сипаттау | орташа | 32 |
| 4.1.2.1 зерттеу әдісін (бақылау мен эксперимент) таңдау себебін оның артықшылығы мен кемшілігіне байланысты негіздеу | орташа | 38 |
| 3.5.6.1 магнит көмегімен әртүрлі металдардың магниттелу қасиетін зерттеу | орташа | 0 |
| 2.1.2.7 эксперимент жүргізу және оның нәтижелерін кестеге түсіру | базалық | 16 |
| 3.2.2.2 жануарларды тіршілік ортасы бойынша ажырату | базалық | 42 |
| 1.5.3.1 дыбыстың таралу ерекшеліктерін түсіндіру | базалық | 0 |
| 3.2.2.5 тіршілік ортасындағы жағдайдың өзгеруіне байланысты жануарлар санының өзгеруін түсіндіру | орташа | 66 |
| 2.4.1.1 Жер мен Күн арасындағы байланысты түсіндіру | орташа | 9 |
| 3.1.2.2 ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігін анықтау | базалық | 27 |
| 4.4.3.2 жыл мезгілдерін сипаттау | жоғары | 37 |
| 3.2.2.3 табиғаттағы жануарлардың өзара қарым-қатынас түрлерін сипаттау | орташа | 28 |
| 2.3.3.3 судың табиғи көздерін анықтау | орташа | 25 |
| 3.5.1.3 үйкеліс күшін зерттеу және оның білінуіне мысал келтіру | базалық | 31 |
| 2.5.2.1 кейбір денелердің жарықөткізгіштік қасиетін зерттеу | базалық | 25 |
| 3.2.1.3 өз өлкесіндегі табиғат бірлестіктерін сипаттау | базалық | 14 |
| 3.2.1.5 сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктерді сақтаудағы Қызыл кітаптың рөлін анықтау | базалық | 50 |

Жараталыстанушылық-ғылыми сауаттылық бағыты бойынша білім алушылардың функционалдық сауаттылық деңгейін арттыруда келесі дағдыларды жетілдіру ұсынылады:

* неғұрлым күрделі білім мен дағдыларды дұрыс жаңғырту
* жаңа жағдаяттарда неғұрлым күрделі модельдер мен идеяларды тану
* мәтіндердің мәнін түсіну және қарапайым іс әрекеттерді орындауға қажетті ақпаратты анықтау
* жаңа жағдаяттарда қарапайым іс-әрекеттерді өз бетінше орындау
* екі немесе одан да көп кезеңдерден тұратын тұжырымдар жасай білу

**ҚОРЫТЫНДЫ**

**Тестілеу бағыттары бөлінісіндегі нәтижелер, балл**

Тестілеу нәтижелерін талдау мониторингке қатысқан білім алушылардың оқу, математикалық және жаратылыстанушылық-ғылыми сауаттылығы саласындағы жетістіктерінің деңгейі туралы мәліметтер алуға, олардың оқу бағдарламаларын меңгерудегі әлсіз тұстарын анықтауға мүмкіндік берді. Төмендегі кестеде, білім алушыларға қиындық тудырған оқу мақсаттары көрсетілген.

**Тестілеуге қатысушыларға үлкен қиындық тудырған оқу мақсаттары**

**Оқу сауаттылығы:**

4.2.1.1 мәтін түрлерін (әңгімелеу/сипаттау/ пайымдау) және олардың құрылымдық бөліктерін анықтау

3.2.4.1 өз бетінше мәтіннің тақырыбын және мұғалімнің көмегімен негізгі ойды анықтау

2.2.2.1 синоним, антоним, омоним (сөздік қолдану) сөздерді ажырату және мағынасын түсіну, сөйлеу барысында қолдану

4.2.2.1 тұрақты сөз тіркестері мен көп мағыналы сөздерді ажырата білу, мағынасын түсіну, сөйлеу барысында қолдану

3.2.6.1 мұғалімнің көмегімен ұқсас тақырыпта берілген мәтін түрлерін, стилін (көркем мәтін, ғылыми-танымдық мәтін), жанрын салыстырып, ұқсастықтары мен айырмашылықтарын табу

**Математикалық сауаттылық:**

4.2.1.2 өсімдіктің тіршілік циклін сипаттау

4.1.1.2 көптаңбалы сандарды оқу, жазу және салыстыру/ сандарды берілген разрядқа дейін дөңгелектеу

4.1.2.11 екітаңбалы/ үштаңбалы санға жазбаша көбейту және бөлу алгоритмдерін қолдану

4.1.3.4 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/ масса (г, кг, ц, т)/ аудан (мм², см², дм², м², га, ар)/көлем: (мм³ , см³, дм³, м³)/ уақыт (сек, мин, сағ, тәул, жыл, ғасыр) өлшем бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру

4.3.1.3 тікбұрышты параллепипед көлемінің формуласын (V=a∙b∙c) қорыту, шығару, қолдану

4.4.1.1 жиындар арасындағы қатынастың (тең, қиылысатын, қиылыспайтын жиындар, ішкі жиын) сипатын анықтай білу

4.4.2.2 кеңістік ойлау қабілетін дамытуға арналған логикалық есептерді шығару

4.1.2.6 10, 100, 1000 сандарына қалдықсыз және қалдықпен бөлу

4.2.2.1 қос теңсіздіктердің шешімдер жиынын табу

4.3.1.2 үшбұрыштардың классификациясы

3.3.1.3 тікбұрышты үшбұрыш, шаршы, тіктөртбұрыш ауданы формуласын: S= (a.b):2, S=a2, S=a.b шығарып алу және қолдану

3.5.1.8 айнымалысы бар өрнектер мен теңдеу түрінде барлық арифметикалық амалдарға берілген қарапайым есептерді шешу; қосу мен азайтуға берілген құрама есептерді санды өрнектер түрінде моделдеу

4.1.3.2 мм3, см3, дм3, м3, га, ар өлшем бірліктерін қолданып өлшеу

4.1.2.10 көптаңбалы сандарды біртаңбалы/ екітаңбалы/ үштаңбалы сандарға қалдықпен бөлуді орындау

4.2.1.1 санды және әріпті өрнектерді түрлендіру

4.2.1.8\*\* қалдықпен бөлу формуласын (a=b·c+r) шығарып алу және қолдану

3.1.3.3 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (г, кг, ц, т)/ көлем (сыйымдылық) (л)/аудан (см2, дм2, м2)/уақыт: (сек, мин, сағ, тәул, ай, жыл, ғасыр) өлшем бірліктерін салыстыру және шамалар мәндерімен қосу/азайту/ көбейту/бөлу амалын орындау

4.3.1.1\*\* тікбұрышты үшбұрышты тану және атау

4.2.1.8\*\*бірқалыпты түзу сызықты қозғалыстағы арақашықтық формуласын s=v•t, t=s: v, v=s:t шығарып алу және қолдану

**Жаратылыстанушылық-ғылыми сауаттылық:**

2.1.2.2 бақылаудың басты белгілерін анықтау (мақсат, нысан, жоспар, мерзім, нәтиже)

3.2.3.3 тыныс алу жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау

3.2.3.4 қанайналым жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау

4.2.3.1 зәр шығару жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау

4.3.3.5 түрлі заттардың судағы ерігіштігін зерттеу

3.4.2.1 ғарышты игерудің кейбір айтулы оқиғалары туралы әңгімелеу

3.4.3.1 Жердің өз осінен айналуының салдарын түсіндіру

4.5.2.1 көлеңкенің кедергі өлшеміне және жарық көзінен кедергіге дейінгі қашықтыққа тәуелділігін зерттеу және түсіндіру

4.5.5.1 түрлі материалдардың электрөткізгіштігін зерттеу

3.1.1.1 маңызды ғылыми жаңалықтар мен олардың адамның күнделікті өміріне әсері туралы әңгімелеу

3.2.1.1 өсімдіктердің фотосинтез процесінде оттек бөлуін түсіндіру

3.2.2.1 жануарларды омыртқалыларға және омыртқасыздарға жіктеу

4.4.2.2 Жердегі тіршілікке ғарыштың әсерін анықтау

3.5.3.1 дыбыс қаттылығының дыбыс көзі мен қабылдағыш арасындағы қашықтыққа тәуелділігін түсіндіру

3.5.5.3 қарапайым электр тізбегін элементтерін көрсете отырып, сызба түрінде ұсыну

3.2.1.2 өсімдіктердің қоршаған орта жағдайларына (жылу, жарық, ылғал) бейімделу жолдарын түсіндіру

3.3.2.2 ауаның жануды қолдайтын қасиетін сипаттау

2.2.1.3 өсімдіктің негізгі бөліктерінің қызметін сипаттау

4.2.1.1 қоректік тізбектегі өсімдіктердің рөлін анықтау

4.5.1.1 Архимед күшін сипаттау және оның білінуіне мысал келтіру

4.4.1.1 жер бетінің ірі элементтерін атау және сипаттау

3.5.2.1 көлеңкенің пайда болу себептері мен ерекшеліктерін түсіндіру

2.5.4.1 түрлі денелердің температурасын өлшеу

3.5.2.2 денелердің жарықты шағылдыру қасиетін түсіндіру

2.3.2.3 ауаның кеңістікті толтыру қасиетін және жылуөткізгіштігін зерттеу

3.5.6.1 магнит көмегімен әртүрлі металдардың магниттелу қасиетін зерттеу

2.1.2.7 эксперимент жүргізу және оның нәтижелерін кестеге түсіру

1.5.3.1 дыбыстың таралу ерекшеліктерін түсіндіру

2.4.1.1 Жер мен Күн арасындағы байланысты түсіндіру

3.1.2.2 ақпарат көздерінің артықшылығы мен кемшілігін анықтау

3.2.2.3 табиғаттағы жануарлардың өзара қарым-қатынас түрлерін сипаттау

2.3.3.3 судың табиғи көздерін анықтау

2.5.2.1 кейбір денелердің жарықөткізгіштік қасиетін зерттеу

3.2.1.3 өз өлкесіндегі табиғат бірлестіктерін сипаттау

Педагогтердің кәсіби дамуын қолдау және білім алушылардың сауаттылығын арттыру бойынша нақты шешім қабылдап, тиісті әрекеттерді жүзеге асыруда аналитикалық есепте берілген көрсеткіштерді негізге алуға болады.