



«Бекітемін»
 Қазақстан Республикасы
 Білім және ғылым министрлігі
 «Үлттық тестілеу орталығы»
 РМҚК директоры
 Р. Т. Емелбаев
 «08» _____ 2022 ж.

**Білім алушылардың
 білім жетістіктерінің мониторингiне арналған математикалық сауаттылық
 бойынша тест спецификациясы
 (4-сынып)**

1. Тест мақсаты: білім алушылардың білім сапасын бастауыш білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына сәйкес бағалау.

2. Тест міндеті: білім алушылардың математикалық білімдері мен біліктерін күнделікті өмірде және әлемді түсіну мен сипаттауда пайдалана білу дағдыларын бағалау.

3. Тест мазмұны

Тест мазмұнына бастауыш деңгейдегі математикалық білім берудің негіздері мен біліктіліктеріне сәйкес тақырыптар енгізілген.

№	Тақырып	Оқу мақсаттары
1	Көптаңбалы сандар нумерациясы және олармен амалдар орындау	4.1.1.2 көптаңбалы сандарды оқу, жазу және салыстыру/сандарды берілген разрядқа дейін дөңгелектеу; 4.1.1.3 көптаңбалы сандардың разрядтық және кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, разрядтық қосылғыштарға жіктеу
2	Сандарды қосу және азайту	4.1.2.8 көптаңбалы сандарды жазбаша қосу және азайту алгоритмдерін қолдану
3	Сандарды көбейту және бөлу	4.1.2.11 екітаңбалы/үштаңбалы санға жазбаша көбейту және бөлу алгоритмдерін қолдану; 4.1.2.12 нөлмен аяқталатын көптаңбалы сандарды біртаңбалы/екітаңбалы/ үштаңбалы санға жазбаша көбейту және бөлу алгоритмін қолдану; 4.1.2.13 бөлінді мәнінде нөлдер болатын жағдайда көптаңбалы санды біртаңбалы/екітаңбалы/үштаңбалы санға бөлу алгоритмін және кері амал алгоритмін қолдану
4	Амалдардың орындалу тәртібі Теңдеулер	4.2.1.7 төрт амалдан артық жақшалы және жақшасыз өрнектерде арифметикалық амалдардың орындалу тәртібін анықтау, олардың мәнін табу; 4.2.2.2 $39 + 490 : k = 46$, $230 \cdot a + 40 = 1000 : 2$ түріндегі теңдеулерді шешу
5	Шамалар және өлшем бірліктері	4.1.3.3 шамалар мәндері ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (г, кг, ц, т)/ көлем (сыйымдылық) (л, мм ³ , см ³ , дм ³ , м ³)/аудан (мм ² , см ² , дм ² , м ² , га, а) бірліктерін салыстыру; 4.1.3.4 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (мг, г, кг, ц, т)/аудан (мм ² , см ² , дм ² , м ² , га, а)/ көлем (мм ³ , см ³ , дм ³ , м ³)/уақыт (с, мин, сағ, тәул.) өлшем бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру
6	Бөлшектер. Пайыздар	4.1.3.5 уақыт өлшем бірлігінің үлесін табу (1/60 сағ=1 мин, 1/2 сағ=30 мин, 1/7 апта=1 күн); 4.2.1.5 алымдары бірдей немесе бөлімдері бірдей жай

		бөлшектерді салыстыру, сан сәулесінде салыстыру; 4.5.2.4 (10 %, 20 %, 25 %, 50 %, 75%, 100 %) пайызды % символымен/ бұрыштың градустық өлшемін 0 символымен белгілеуді қолдану
7	Есептер	4.1.3.6 10 000 тг, 20 000 тг купюраларды және түрлі мемлекеттің валюталарын (рубль, евро, доллар) ажырату және түрлі төлем жасау; 4.5.1.2 есептерді шығаруда жұмысқа жіберілген уақыт, атқарылған жұмыс, өнімділік/ егіннің түсімділігі, ауданы мен массасы/ жылдамдық, арақашықтық, уақыт/биіктік, ені, ұзындық, көлемі шамаларының өзара тәуелділігін пайдалану; 4.5.1.4 шамалар арасындағы тәуелділікке/пропорционал бөлуге/ белгісізді екі айырым бойынша табуға берілген есептерді талдау және шығару; 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
8	Математикалық модельдеу	4.5.1.1 есепті сызба, алгоритм, дөңгелек диаграмма, график түрінде модельдеу
9	Геометриялық фигуралар және олардың классификациясы	3.3.1.2 геометриялық фигуралардың классификациясы; 3.3.1.4 суретте кескінделген құрастырылған фигуралардың, қоршаған ортадағы жазық фигуралардың периметрін анықтау; 4.3.1.2 үшбұрыштардың классификациясы; 4.3.1.3 тікбұрышты параллелепипед көлемінің формуласын ($V=a \cdot b \cdot c$) қорытып шығару және қолдану; 4.3.1.4 суретте бейнеленген құрама фигуралардың, қоршаған ортадағы жазық фигуралардың ауданын анықтау; 4.1.3.1 кеңістік геометриялық фигураларды атау, көлемді өлшеуге арналған өлшемдер мен құралдарды таңдау, текшелермен (1 см^3) өлшеу
10	Жиындар және олармен орындалатын амалдар	3.4.2.2 кестелер және графтар құру әдісімен логикалық пайымдауға берілген есептерді шығару; 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; 4.4.4.1 таңдап алу әдісімен комбинаторлық есептерді шығару.

4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы

Тест бір дұрыс жауапты 12 тест тапсырмасынан тұрады. Базалық математикалық сауаттылықты тексеруге арналған 4 тест тапсырмасы, математикалық модельдердің интерпретациясы, негізгі білім және біліктілікті жаңғыртуға арналған 6 тест тапсырмасы, басқа пәндерді оқытуда және күнделікті өмірде қолданылатын математикалық білім мен біліктілікті тексеруге арналған 2 тест тапсырмасы.

Тест тапсырмалары қиындық деңгейінің өсу ретімен, яғни, қарапайымнан күрделіге дейін және одан да күрделі реттілік бойынша орналасқан.

5. Тест тапсырмаларының қиындығы

Тест тапсырмаларының қиындығы үш деңгейде берілген: базалық деңгей –30%; орташа деңгей – 50%; жоғары деңгей – 20% тапсырма.

Базалық деңгей: қарапайым білім мен дағдыны қолдану, қарапайым модельдер мен ойларды стандартты жағдаяттарда қолдану, қарапайым мәтіндердің мәнін түсіну және іс-әрекеттерді орындауға қажетті ақпаратты анықтау, стандартты жағдаяттарда көрсетілген нұсқаулар көмегімен қарапайым іс-әрекеттерді орындау.

Орташа деңгей: негізгі білім мен дағдыны қолдану, қарапайым модельдер мен ойларды жаңа жағдаяттарда қолдану, қарапайым мәтіндердің мәнін түсіну және қарапайым іс-әрекеттерді орындай білу, жаңа жағдаяттарда көрсетілген нұсқаулар көмегімен қарапайым іс-әрекеттерді орындау.

Жоғарғы деңгей: күрделі білім мен дағдыны қолдану, күрделі модельдер мен ойларды жаңа жағдаяттарда оқу, қарапайым мәтіндердің мәні мен іс-әрекеттерді түсіну, жаңа жағдаяттарда көрсетілген нұсқаулар көмегімен қарапайым іс-әрекеттерді орындау, екі немесе одан да көп кезеңдерден тұратын тұжырымдар жасау.

6. Тест тапсырмаларының формасы

Бір дұрыс жауапты жабық формадағы тест тапсырмасы.

7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты

Бір тест тапсырмасын орындауға 2 минут, жалпы тестті орындауға 24 минут уақыт беріледі.

8. Тесттің орындалуын бағалау

Оқушы әрбір дұрыс жауап берген тест тапсырмасы үшін 1 балл, барлық тестті дұрыс орындаған жағдайда – 12 балл алады.

9. Ұсынылатын әдебиеттер

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі бекіткен «Білім беру ұйымдарында пайдалануға рұқсат етілген оқулықтардың, оқу-әдістемелік кешендердің, оқу құралдарының және басқа да қосымша әдебиеттердің, оның ішінде электрондық жеткізгіштердегі тізбесі».

Т.Қ. *А.Қ.*

«Бекітемін»

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрлігі «Ұлттық
тестілеу орталығы» РМҚК директоры

Р. Т. Емелбаев

«03» 08 2022ж.

Білім алушылардың

**білім жетістіктерінің мониторингінге арналған жаратылыстану-ғылыми сауаттылық
бойынша тест спецификациясы
(4-сынып)**

1. Тест мақсаты: білім алушылардың білім сапасын бастауыш білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына сәйкес бағалау.

2. Тест міндеті: қоршаған әлем құбылыстарын, ойлау және қарым-қатынас дағдылары мен коммуникативтік қабілеттерін түсіндіру үшін жаратылыстану ғылымы бойынша білімдерін бағалау.

3. Тест мазмұны

Тест мазмұны «Жаратылыстану» пәні бойынша оқу бағдарламасы тақырыптары мен мақсаттарына сәйкес.

№	Тақырып	Мақсаты
1.	Ғылым мен зерттеушілердің рөлі	1.1.2.1 қоршаған әлем құбылыстарына бақылау жүргізу 2.1.2.2 бақылаудың басты белгілерін анықтау (мақсат, нысан, жоспар, мерзім, нәтиже); 2.1.2.3 бақылау нәтижелерін шартты белгілердің көмегімен белгілей білу; 2.1.2.6 эксперименттің басты белгілерін анықтау (мақсат, болжам, ресурстар, жоспар, мерзім, нәтиже); 3.1.2.1 ақпарат көзінің түрлерін анықтау
2.	Өсімдіктер	4.2.1.1 коректік тізбектегі өсімдіктердің рөлін анықтау; 4.2.1.2 өсімдіктің тіршілік циклін сипаттау; 4.2.1.3 тозандану нәтижесінде тұқымның түзілуін сипаттау; 4.2.1.4 тұқым таралу жолдарын сипаттау; 4.2.1.5 төменгі және жоғарғы сатыдағы өсімдіктерді ажырату; 4.2.1.6 өсімдіктерді қорғау жолдарын ұсыну.
3.	Жануарлар	4.2.2.1 өз өлкесіндегі жануарларды жіктеу; 4.2.2.2 бунақденелілердің тіршілік циклін сипаттау; 4.2.2.3 өсімдікқоректі және жыртқыш жануарларды ажырату; 4.2.2.4 симбиоздық қарым-қатынасқа мысал келтіру; 4.2.2.5 коректік тізбектің құрылымын түсіндіру; 4.2.2.6 белгілі бір тіршілік ортасындағы коректік тізбектің моделін құрастыру;
4.	Адам	3.2.3.2 аскорыту жүйесінің тіршілікке қажетті энергияны алудағы рөлін сипаттау; 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; 3.2.3.5 адам ағзасының ауру мен инфекциядан қорғану жолдарын түсіндіру; 4.2.3.1 зәр шығару жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін сипаттау; 4.2.3.2 жүйке жүйесі мен оның адам ағзасындағы рөлін

		сипаттау.
5.	Заттардың типтері. Ауа. Су	4.3.2.1 адам тіршілігінің түрлі салаларында ауаны қолдану жолдарын анықтау; 4.3.2.2 ауаның ластану көздерін анықтау; 4.3.2.3 ауа тазалығын сақтау жолдарын және оны тазарту шараларын ұсыну; 4.3.2.4 ауаның табиғаттағы орын ауыстыру процесін түсіндіру; 4.3.2.5 желдің пайдасы мен зияны туралы мысал келтіру 4.3.3.1 табиғаттағы су айналымын сипаттау; 4.3.3.2 атмосферада жауын-шашын түзілу процесін сипаттау; 4.3.3.4 судың ластануының түрлі ағзаларға әсерін түсіндіру
6.	Табиғат ресурстары	4.3.4.1 кейбір пайдалы қазбалардың (бор, тұз, әктас, саз, мұнай, гранит, көмір, табиғи газ) қолданылу саласын анықтау; 4.3.4.2 Қазақстанның негізгі пайдалы қазбалары өндірілетін кен орындарын картадан көрсету; 4.3.4.3 судың ластану көздерін анықтау;
7.	Жер. Ғарыш. Кеңістік және уақыт	2.4.1.2 Жердің табиғи серігін анықтау 2.4.2.1 Күн жүйесі ғаламшарларының орналасу тәртібін анықтау; 3.4.1.1 Жер сфераларын түсіндіру және графиктік кескіндеу; 3.4.2.1 адамзат дамуындағы ғарыштың маңызын түсіндіру; 3.4.2.2 адамзат дамуындағы ғарыштың маңызын түсіндіру 3.4.3.1 жердің өз осінен айналуының салдарын түсіндіру;
8.	Күш және қозғалыс. Жарық Дыбыс. Жылу. Электрлік. Магниттілік	4.5.2.1 көлеңкенің кедергі өлшеміне және жарық көзінен кедергіге дейінгі қашықтыққа тәуелділігін зерттеу және түсіндіру; 4.5.2.2 жарықтың шағылуы, жұтылуы сияқты қасиеттерін зерттеу және түсіндіру 4.5.3.1 белгілі бір кедергілердің дыбыстың қаттылығы мен таралуына әсерін зерттеу және түсіндіру 4.5.4.1 түрлі материалдардың жылуөткізгіштігін зерттеу 4.5.5.1 түрлі материалдардың электрөткізгіштігін зерттеу

4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы

Тест әлемнің заманауи жаратылыстану-ғылыми көрінісі туралы білім негіздерінің қалыптасуын, білім алушылардың біліктіліктері мен дағдыларын тексеруге арналған 8 тест тапсырмасынан тұрады. Тестте тапсырмалар әртүрлі формада (кесте, сызба, модель, иллюстрация, сурет) беріледі. Тест тапсырмалары қиындық деңгейінің өсу ретімен, яғни, қарапайымнан күрделіге дейін және одан да күрделі реттілік бойынша орналасқан.

5. Тест тапсырмаларының қиындығы

Тест тапсырмаларының қиындығы үш деңгейде беріледі: базалық деңгей –30%; орташа деңгей – 50%; жоғары деңгей – 20%.

Базалық деңгей: қарапайым білім мен дағдыны қолдану, қарапайым модельдер стандартты жағдаяттарда қолдану, қарапайым мәтіндердің мәнін түсіну және қарапайым іс-әрекеттерді орындауға қажетті ақпаратты анықтау, стандартты жағдаяттарда көрсетілген нұсқаулар көмегімен қарапайым іс-әрекеттерді орындау.

Орташа деңгей: негізгі білім мен дағдыны қолдану, қарапайым модельдер мен ойларды жаңа жағдаяттарда оқу, қарапайым мәтіндердің мәнін түсіну және қарапайым іс-әрекеттерді орындауда көптеген іс-әрекеттерді түсіну, жаңа жағдаяттарға берілген нұсқаулар көмегімен қарапайым іс-әрекеттерді орындау.

Жоғарғы деңгей: күрделі білім мен дағдыны қолдану, күрделі модельдер мен ойларды жаңа жағдаяттарда пайдалану, қарапайым мәтіндердің мәні мен іс-әрекеттерді түсіну, жаңа жағдаяттарда көрсетілген нұсқаулар көмегімен қарапайым іс-әрекеттерді орындау, екі немесе одан да көп кезеңдерден тұратын тұжырымдар жасай білу.

6. Тест тапсырмаларының формасы:

Бір дұрыс жауапты жабық формадағы тест тапсырмасы.

7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты

Бір тест тапсырмасын орындауға 2 минут, жалпы тестті орындауға 16 минут уақыт беріледі.

8. Тесттің орындалуын бағалау

Оқушы әрбір дұрыс жауап берген тест тапсырмасы үшін 1 балл, барлық тестті дұрыс орындаған жағдайда – 8 балл алады.

9. Ұсынылатын әдебиеттер: Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі бекіткен «Білім беру ұйымдарында пайдалануға рұқсат етілген оқулықтардың, оқу-әдістемелік кешендердің, оқу құралдарының және басқа да қосымша әдебиеттердің, оның ішінде электрондық жеткізгіштердегі тізбесі».

Мәу Ахметов

«Бекітемін»

Қазақстан Республикасы

Білім және ғылым министрлігі

«Ұлттық тестілеу орталығы» РМҚК

директоры

Р. Т. Емелбаев

«08» 2022 ж.



**Білім алушылардың
білім жетістіктерінің мониторингіне арналған оқу сауаттылығы
бойынша тест спецификациясы
(4-сынып)**

1. Тест мақсаты: білім алушылардың білім сапасын бастауыш білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына сәйкес бағалау.

2. Тест міндеттері оқушылардың функционалдық сауаттылық бойынша дағдыларын оқылым іс-әрекеті арқылы бағалау.

3. Тест мазмұны

Оқу сауаттылығы бойынша тест мазмұнына оқыту мақсаттарына сәйкес әдебиеттік оқу тақырыптары енгізілген.

№	Тақырып	Оқу мақсаттары
1.	Менің Отаным – Қазақстан	4.1.4.1 сөйлеу барысында мақал-мәтелдерді, өлең жолдарын, нақыл сөздерді, шешендік сөздерді және вербалды емес тілдік құралдарды қолдану;
2.	Құндылықтар	4.2.3.1 шығарманың тақырыбы және негізгі ойды анықтау, автордың ойын мәтін деректерінен келтіре отырып дәлелдеу;
3.	Мәдени мұра	4.2.4.1 аңыз, шешендік сөз, батырлар жыры, фантастикалық әңгімелердің жанрлық ерекшеліктерін анықтау;
4.	Мамандықтар әлемі	4.2.5.1 шығарманың композициялық құрылымын (сюжеттің басталуы, дамуы, шиеленісуі, шарықтау шегі, шешімі) анықтау;
5.	Табиғат құбылыстары	4.2.6.1 шығармадан әдеби көркемдегіш құралдарды (теңеу, кейіптеу, эпитет, аллитерация, әсірелеу) табу және оларды қолдану;
6.	Қоршаған ортаны қорғау	4.2.7.1 кейіпкердің, кейіпкерлердің іс-әрекеті, мінез-құлқының өзгеру себептерін мәтіннен тауып, салыстырып бағалау; 4.2.8.1 түрлі дереккөздерден қажетті ақпаратты табу, өңдеу, тұжырым жасау және себеп-салдарлық байланысын сызба түрінде көрсету; 4.3.1.1 оқылған шығармадағы оқиға жүйесін анықтап, оны бөліктерге бөлу, әр бөлікке ат қойып, жоспар құру.

4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы

Тест екі мәтіннен және мәтінге берілген тест тапсырмаларын орындау бойынша нұсқаулықтан тұрады.

Бірінші мәтін өздігінен оқу негізі мен ақпараттың мазмұнын түсінуді бағалауға арналған 4 тест тапсырмасынан тұрады. Мәтіндегі сөздердің көлемі 130 сөзден аспайды.

Екінші мәтін 6 тест тапсырмасынан тұрады. Мәтіндегі сөз саны – 180 сөзден аспайды. Тест тапсырмалары мәтін мазмұны бойынша жұмыс жасауға бағытталған.

Оқу сауаттылығы бойынша тест 10 тапсырмадан тұрады:

қолдануға арналған 3 тест тапсырмасы мәтіннен ақпаратты таба алуға, мәтіннің формасы мен тілінің кейбір ерекшеліктерін қолдана отырып, оның негізінде қорытынды жасай білуге бағытталған;

анализге арналған 5 тест тапсырмасы мәтіннен ақпаратты оқи алуға, мәтіннен ақпаратты таба алуға, мәтіннің формасы мен тілінің кейбір ерекшеліктерін қолдана отырып, оның негізінде қорытынды жасай білуге негізделген;

синтезге арналған 2 тест тапсырмасы мәтіндегі хабарламаларды түсінуге, мәтінге сүйене отырып өзінің тұжырымын жасауға, тесттің формасы мен мазмұнын бағалауға, мәтіндегі кейбір тілдік ерекшеліктерді түсіне білуге бағытталған. Тест тапсырмалары қиындық деңгейінің өсу ретімен, яғни, қарапайымнан күрделіге дейін және одан да күрделі реттілік бойынша орналасқан.

5. Тест тапсырмаларының қиындығы

Тест тапсырмаларының қиындығы үш деңгейде беріледі: базалық деңгей –30%; орташа деңгей – 50%; жоғары деңгей – 20%.

Базалық деңгей: мәтіннен нақты сипатталған бөлшекті табу және анықтау.

Орташа деңгей: әңгіме, ертегі, халық ауыз әдебиетінің шағын жанрдағы шығармаларының ерекшеліктерін анықтау; кейіпкердің сыртқы түрін сипаттау, оның іс-әрекеттерін бағалау, олардың рөлдерін салыстыру, бейнелеу; сюжетін сипаттау, даму процесінде пейзаждың, кейіпкердің іс-әрекеттерінің өзгеруін ажырату; көркем шығарманың эпизодын суретте көрсетілуімен салыстыру.

Жоғары деңгей: мәтіннің тақырыбы мен негізгі ой-өрісін анықтау; мәтіннің әр бөлігінде жасырылған бөліктерін табу және анықтау; оқиғалар арасындағы кейіпкерлердің іс-әрекеттері, 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.

6. Тест тапсырмаларының формасы

Бір дұрыс жауапты жабық формадағы тест тапсырмасы.

7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты

Бір тест тапсырмасын орындауға орташа 2 минут, жалпы тестті орындауға 20 минут уақыт беріледі.

8. Тесттің орындалуын бағалау

Оқушы әрбір дұрыс жауап берген тест тапсырмасы үшін 1 балл, барлық тестті дұрыс орындаған жағдайда – 10 балл алады.

9. Ұсынылатын әдебиеттер

Әртүрлі дереккөздерді пайдалана отырып, білім алушылардың жас ерекшеліктеріне қарай белгілі авторлардың шығармалары.