**ӨНІМДЕР СИПАТТАМАСЫ**

Бұл ақпараттандыру объектілерінің сипаттамасы, атап айтқанда білім беретін интернет-ресурстар, Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілеріне сәйкес жасалған.

1. **МІНДЕТТІ ТАЛАПТАР**

**1.1** Техникалық ерекшеліктің осы сипаттамасына сәйкес ақпараттандыру объектілеріне, атап айтқанда **орта білім беру (бастауыш, негізгі орта, жалпы орта) ұйымдарына арналған оқытуды басқару жүйесі бар дайын электрондық оқу-әдістемелік және цифрлық білім беру материалдарымен қамтылған білім беру интернет-ресурстарына** қолжетімділікті ұсыну бойынша қызметтер көрсетілу қажет. Білім беру интернет-ресурстарын пайдаланушылары – мұғалімдер, оқушылар және білім беру ұйымының әкімшілігі.

1. **БІЛІМ БЕРЕТІН ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСТЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ СИПАТТАМАСЫ**
   1. ҚР Оқу-ағарту министрінің №456 бұйрығына сәйкес Білім беретін интернет-ресурс **функционалы бойынша келесі талаптарға** сай болуы керек:
2. деректер базасын интеграциялау деңгейінде деректерді беру әдісін пайдалана отырып web (веб) – сервистерді пайдаланумен қоса деректерді ұсыну;
3. web (веб) - интерфейске бағдарланған стандартталған хаттамалар бойынша барлық маңызды функционалдылыққа қол жеткізуді қамтамасыз ету;
4. пайдаланушының өз компьютерін басқаруын жоғалтуына әкеп соғатын бағдарламалық компоненттерді немесе деректерді пайдаланушының компьютеріне жазуды алып тастау;
5. деректер мен ақпараттық хабарламаларды ұсыну форматтарын стандарттау мен біріздендіруді қолдау;
6. web (веб) - сервистердің жұмыс процесінде берілетін және алынатын клиенттік ақпараттың тұтастығы мен сақталуын қамтамасыз ету;
7. әртүрлі браузерлерді қолдай отырып, қосымша шолғыш параметрлерін орындамай, пайдаланушының жұмысын қамтамасыз ету;
8. пайдаланушының тіркелу жазбасын жасау, жою және редакциялау;
9. өзгерістер тарихын сақтай отырып, объектілердің иерархиясын және ұйымдық құрылымға тиесілігін ескере отырып, пайдаланушылардың құқықтарын рөлдер, топтар және қолжетімділік деңгейі бойынша саралау;
10. бастапқы құпиясөздерді жасау және пайдаланушылардың құпиясөздерін өзгерту;
11. білім беру саласындағы ақпараттандыру объектісіне қол жеткізу құқықтарын және ондағы іс-қимылдарды айқындау үшін пайдаланушыны авторизациялау;
12. қолжетімділігі шектеулі дербес деректердің тұтастығын бақылау құралдарын қолдану;
13. жүйелік файлдарды рұқсат етілмеген пайдаланушылар мен бағдарламалық процестердің өзгеруінен немесе бүлінуінен қорғау;
14. нақты уақыттағы мониторинг, оның ішінде процессорларды жүктеу, ақпарат тасығыштардағы бос орын көлемі, жедел жадты пайдалану көрсеткіштері, желінің жай-күйі, бағдарламалық қамтамасыз ету процестерінің жай-күйі сияқты білім беру саласындағы ақпараттандыру объектісі серверінің немесе серверлерінің (бар болса) негізгі құрылғыларының өнімділігі туралы статистикалық деректерді көрсету;
15. білім беру саласындағы ақпараттандыру объектісі (процессор, диск кеңістігі, жедел жады, желі, Операциялық жүйе, бағдарламалық қамтамасыз ету) серверінің немесе серверлерінің негізгі құрылғыларымен байланысты штаттан тыс жағдайлардың туындауы туралы анықтау және хабардар ету;
16. білім беру саласындағы ақпараттандыру объектісінің ақпараттық қауіпсіздігі оқиғалары туралы мәліметтерді жинау (ақпаратты қорғау құралдары, бағдарламалық қамтамасыз ету, серверлік жабдық, телекоммуникациялық жабдық, деректерді сақтау жүйелерінің жабдықтары).
    1. ҚР Оқу-ағарту министрінің №456 бұйрығына сәйкес әлеуетті өнім беруші Білім беретін интернет-ресурстің **масштабталуы бойынша келесі талаптарға** сәйкестігін қамтамасыз ету керек:қосымша компоненттер мен функцияларды сатып алу немесе әзірлеу есебінен оның ағымдағы жұмыс істеу қабілетін бұзбай функционалдық ауқымдылығы; пайдаланушылар саны, сақталатын деректер көлемі, деректермен алмасу қарқындылығы, деректерді өңдеу жылдамдығы, ұсынылатын қызметтер жиынтығы және қолжетімділікті қамтамасыз ету тәсілдері бойынша масштабталу.
17. **БІЛІМ БЕРЕТІН ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫНДА ОҚЫТУДЫ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІ** 
    1. Әлеуетті өнім беруші Білім беретін интернет-ресурсында оқытуды басқару жүйесінің функционалы жағынан мына мимнималды талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету керек:
18. педагогтің цифрлық бейінін қалыптастыру (білімі туралы деректер, бар болса: атағы, дәрежесі, ұлттық біліктілік тестінің, аттестаттаудың, біліктілікті арттырудың нәтижелері, сертификаттар туралы деректер);
19. сыныптарды қалыптастыру;
20. білім алушыларды (контингентті) және педагогтерді (персоналды) басқару;
21. оқу жоспарын қалыптастыру;
22. сабақ кестесін, бөлімге жиынтық бағалауды және тоқсанға жиынтық бағалауды қалыптастыру;
23. педагогтер үшін өз сабақтарын қалыптастыру;
24. қашықтықтан оқытуды жүргізу (бейнеконференция, чаттар құру);
25. үй тапсырмаларын қалыптастыру, тексеру және бағалау;
26. тестілеуді жүргізу;
27. талдамалық модульді жүргізу (статистика);
28. кері байланыс жүргізу (сауалнама жүргізу, жиі қойылатын сұрақтар, чаттар, форумдар, мессенджерлер, хабарландырулар мен хабарламаларды файлдарды енгізу мүмкіндігімен жіберу);
29. нормативтік-анықтамалық ақпаратты жүргізу;
30. оқу процесінің рөлдерін баптау: педагог, әдіскер, директор, директордың орынбасары, білім алушы;
31. білім алушыларға өтеусіз қолжетімділігі бар смартфондарда, планшеттерде және басқа да мобильді құрылғыларда жұмыс істеуге арналған мобильді қосымша.
32. **БІЛІМ БЕРЕТІН ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСТЫҢ МАЗМҰНЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР**
    1. Әлеуетті өнім беруші Білім беру платформасын бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім беру пәндері бойынша қазақ және орыс тілдерінде әзірленген дайын электронды оқу-әдістемелік кешендермен және/немесе цифрлық білім беру ресурстар мен материалдармен қамтамасыз ету керек. Электрондық оқу-әдістемелік кешендер және/немесе цифрлық білім беру ресурстары мен материалдары барлық пәндер бойынша әрбір тақырып бойынша барлық сыныптар үшін кемінде 5 (бес) бірлік мөлшерінде интерактивті тапсырмаларды қамтуы тиіс. Электрондық оқу-әдістемелік кешендер және/немесе цифрлық білім беру ресурстары бейне сабақтарды, аудиоматериалдарды, көрнекі бейнелерді, конспектілерді, глоссарийлерді және түсіндірмелерді қамтуы тиіс.
    2. Әлеуетті өнім беруші электронды оқу-әдістемелік кешендер және/немесе цифрлық білім беру ресурстары мен материалдарында оқу жылының төрт тоқсан бойынша жылдық жүктеме көлеміне сәйкес келесі пәндердің болуын қамтамасыз ету керек:
       1. **Бастауыш мектеп:**
33. «Әліппе», 1 сынып, қазақ тілінде 96 сабақ, орыс тілінде 96 сабақ;
34. «Сауат ашу», 1 сынып, қазақ тілінде 102 сабақ, орыс тілінде 102 сабақ;
35. «Қазақ тілі», 2 сынып, қазақ тілінде 136 сабақ; 3 сынып 136 сабақ; 4 сынып 136 сабақ;
36. «Орыс тілі», 2 сынып, орыс тілінде 136 сабақ; 3 сынып 136 сабақ; 4 сынып 135 сабақ;
37. «Әдебиеттік оқу», 2 сынып, қазақ тілінде 100 сабақ, орыс тілінде 101 сабақ; 3 сынып, қазақ тілінде 101 сабақ, орыс тілінде 101 сабақ; 4 сынып, қазақ тілінде 101 сабақ, орыс тілінде 101 сабақ;
38. «Ағылшын тілі», 1 сынып, қазақ тілінде 68 сабақ, орыс тілінде 68 сабақ; 2 сынып, қазақ тілінде 66 сабақ, орыс тілінде 67 сабақ; 3 сынып, қазақ тілінде 67 сабақ, орыс тілінде 67 сабақ; 4 сынып, қазақ тілінде 67 сабақ, орыс тілінде 67 сабақ;
39. «Математика», 1 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әрбір оқыту тілі бойынша 136 сабақ; 2 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әрбір оқыту тілі бойынша 136 сабақ; 3 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әрбір оқыту тілі бойынша 171 сабақ; 4 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әрбір оқыту тілі бойынша 171 сабақ;
40. «Цифрлық сауаттылық», 1 сынып, қазақ тілінде 23 сабақ, орыс тілінде 26 сабақ; 2 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 9 сабақ; 3 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 42 сабақ; 4 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 43 сабақ;
41. «Дүниетану», 1 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 34 сабақ; 2 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 34 сабақ; 3 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 66 сабақ; 4 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 66 сабақ;
42. «Жаратылыстану», 1 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 34 сабақ; 2 сынып, қазақ тілінде 33 сабақ, орыс тілінде 34 сабақ; 3 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 34 сабақ; 4 сынып, қазақ тілінде 33 сабақ, орыс тілінде 34 сабақ;
43. «Музыка», 1 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 34 сабақ; 2 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 35 сабақ; 3 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 35 сабақ; 4 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әр оқыту тілі бойынша 35 сабақ;
44. «Дене шынықтыру», 1-4 сынып, қазақ және орыс тілдерінде әрбір оқыту тілі бойынша 39 сабақ.
    * 1. **Орта және жоғары мектеп:**
45. «Қазақ тілі» (ана тілі ретінде): Қазақ тілінде 5 сынып - 101 сабақ, 6 сынып - 101 сабақ, 7 сынып - 101 сабақ, 8 сынып - 66 сабақ, 9 сынып - 66 сабақ, 10 сынып - 98 сабақ, 11 сынып - 98 сабақ;
46. «Орыс тілі» (ана тілі ретінде): Орыс тілінде 5 сынып-101 сабақ, 6 сынып - 101 сабақ, 7 сынып - 101 сабақ, 8 сынып - 66 сабақ, 9 сынып - 66 сабақ, 10 сынып - 99 сабақ, 11 сынып - 99 сабақ;
47. «Қазақ әдебиеті»: Қазақ тілінде 5 сынып - 66 сабақ, 6 сынып - 66 сабақ, 7 сынып - 66 сабақ, 8 сынып - 101 сабақ, 9 сынып - 101 сабақ, 10 сынып - 167 сабақ, 11 сынып - 167 сабақ;
48. «Орыс әдебиеті»: Орыс тілінде 5 сынып - 66 сабақ, 6 сынып - 66 сабақ, 7 сынып - 66 сабақ, 8 сынып - 101 сабақ, 9 сынып - 101 сабақ, 10 сынып - 167 сабақ, 11 сынып - 167 сабақ;
49. «Қазақ тілі мен әдебиеті» (екінші тіл ретінде), орыс тілінде 5-11 сынып - әр сынып бойынша 136 сабақ;
50. «Орыс тілі мен әдебиеті» (екінші тіл ретінде): Қазақ тілінде 5-9 сынып - әр сынып бойынша 101 сабақ, 10-11 сынып - әр сынып бойынша 66 сабақ;
51. «Ағылшын тілі»: Қазақ тілінде 5-9 сынып - әр сынып бойынша 101 сабақ, 10-11 сынып - әр сынып бойынша 202 сабақ; Орыс тілінде 5-9 сынып - әр сынып бойынша 101 сабақ, 10-11 сынып - әр сынып бойынша 202 сабақ;
52. «Математика»: Қазақ тілінде 5 сынып - 172 сабақ, 6 сынып - 171 сабақ; Орыс тілінде 5 сынып - 171 сабақ, 6 сынып - 171 сабақ;
53. «Алгебра» (қазақ және орыс тілдерінде), 7-9 сынып - әр сынып және әрбір оқу тілі бойынша 101 сабақ;
54. «Алгебра және анализ бастамалары»: Қазақ тілінде 10-11 сынып - әр сынып бойынша 237 сабақ; Орыс тілінде 10-11 сынып - әр сынып бойынша 236 сабақ;
55. «Геометрия»: Қазақ тілінде 7-9 сынып - әр сынып бойынша 66 сабақ, 10-11 сынып - әр сынып бойынша 97 сабақ; Орыс тілінде 7-9 сынып - әр сынып бойынша 66 сабақ, 10 сынып - 97 сабақ, 11 сынып - 96 сабақ;
56. «Информатика» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқу тілі бойынша 5 сынып - 35 сабақ, 6 сынып - 35 сабақ, 7 сынып - 34 сабақ, 8 сынып - 35 сабақ, 9 сынып - 35 сабақ, 10 сынып - 101 сабақ, 11 сынып - 101 сабақ;
57. «Жаратылыстану» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқыту тілі бойынша 5-6 сынып - 66 сабақ;
58. «Физика»: Қазақ тілінде 7-9 сынып - әр сынып бойынша 66 сабақ, 10-11 сынып - әр сынып бойынша 202 сабақ; Орыс тілінде 7-8 сынып - әр сынып бойынша 66 сабақ, 9-11 сынып - әр сынып бойынша 202 сабақ;
59. «Химия» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқыту тілі бойынша 7 сынып - 35 сабақ, 8 сынып - 66 сабақ, 9 сынып - 66 сабақ, 10 сынып - 202 сабақ, 11 сынып - 202 сабақ;
60. «Биология» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқыту тілі бойынша 7-9 сынып - 66 сабақ, 10-11 сынып - 202 сабақ;
61. «География» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқыту тілі бойынша 7-9 сынып - 66 сабақ, 10-11 сынып - 237 сабақ;
62. «Қазақстан тарихы» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқыту тілі бойынша 5-11 сынып - 66 сабақ;
63. «Дүниежүзілік тарих»: Қазақ тілінде 5-9 сынып - әр сынып бойынша 35 сабақ, 10-11 сынып - әр сынып бойынша 167 сабақ; Орыс тілінде 5-9 сынып - әр сынып бойынша 35 сабақ, 10 сынып - 167 сабақ, 11 сынып - 166 сабақ;
64. «Құқық негіздері» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқыту тілі бойынша 9 сынып - 35 сабақ, 10 сынып -167 сабақ, 11 сынып - 167 сабақ;
65. «Көркем еңбек» (ұлдар мен қыздарға арналған): Қазақ тілінде 5 сынып - 122 сабақ, 6 сынып - 120 сабақ, 7 сынып - 61 сабақ, 8 сынып - 70 сабақ, 9 сынып - 70 сабақ; Орыс тілінде 5 сынып - 122 сабақ, 6 сынып - 122 сабақ, 7 сынып - 61 сабақ, 8 сынып - 69 сабақ, 9 сынып - 70 сабақ;
66. «Музыка» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқыту тілі бойынша 5-6 сынып - 35 сабақ;
67. «Дене шынықтыру» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқыту тілі бойынша 5-11 сынып - 61 сабақ;
68. «Графика және жобалау» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқыту тілі бойынша 10-11 сынып - 70 сабақ;
69. «Кәсіпкерлік және бизнес негіздері» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқыту тілі бойынша 10 сынып - 69 сабақ, 11 сынып - 68 сабақ;
70. «Жаһандық құзыреттер» (қазақ және орыс тілдерінде), әрбір оқыту тілі бойынша 10 сынып - 9 сабақ.
    1. Әлеуетті өнім беруші цифрлық білім беру ресурстарын пайдаланудағы негізгі құзыреттіліктерді дамытуға бағытталған педагогтерге арналған қашықтан оқыту курстарын қамтамасыз ету керек. Сонымен қатар білім беру процесінің тиімділігін арттыру үшін оқу-әдістемелік және цифрлық білім беру материалдарын пайдалану кезінде педагогтерге әдістемелік қолдауды қамтамасыз ету керек.

Әлеуетті өнім беруші мұғалімнің электрондық портфолиосын қалыптастыруға мүмкіндік береді: түрлері бойынша құжаттарды тіркеу (мұғалім/оқушы жетістіктері, білім мониторингі, көрсеткіштер), сондай ақ мұғалімнің портфолиосын жария етуге және бөлісуге мүмкіндік береді.

* 1. **Әлеуетті өнім берушінің** **Білім беретін интернет-ресурсында келесілер болуы керек:**

1. барлық пәндердің әр тақырыбы бойынша бақылау-өлшеу құралдары;
2. үш күрделілік деңгейі бойынша оқу тапсырмалары: базалық, орташа және жоғары: бастауыш сыныптар (1-4 сынып) үшін әрбір күрделілік деңгейі бойынша бір интерактивті тапсырмадан кем болмауы керек; орта және жоғары сыныптар (5-11 сынып) үшін әрбір күрделілік деңгейі бойынша 3 интерактивті тапсырмадан кем болмауы керек.
3. әртүрлі оқу тапсырмалары болуы керек: бір дұрыс жауабы бар, бірнеше дұрыс жауабы бар, енгізу өрісі, жылжытып апару, сәйкестендіру, ақиқат/жалған, мәтінді белгілеу.
4. тапсырмаларды автоматты бағалау: платформа оқушылардың интерактивті тапсырмаларда берген жауаптарын автоматты түрде тексеріп, мұғалімге тақырып/сабақ бойынша қорытынды нәтижелерді, сондай-ақ әр тапсырманың нәтижесін ұсынуы керек; платформа мұғалімге әр тақырып/сабақ, сондай-ақ әр тапсырма бойынша бүкіл сынып пен әр оқушының үлгерімі мен мониторингін бақылауға мүмкіндік беруі керек; платформада оқушылардың әр сабақ/тақырып және жеке тапсырманың орындалуын егжей-тегжейлі талдауға мүмкіндік беретін функционал болуы керек. Бұл қатемен жұмыс және егжей тегжейлі кері байланыс беру үшін оқушылардың дұрыс және дұрыс емес жауаптарын көруді қамтиды.
5. оқушы жауабын түспен ерекшелеу (дұрыс орындалған кезде – жасыл, қате орындалған кезде – қызыл).
6. мұғалімдерге оқушылармен байланысты жеңілдетуге арналған мүмкіндердің болуы: видеоконференция режимінде онлайн сабаққа қатысу мүмкіндігі; сабақ барысында сыныппен онлайн-чат жүргізу мүмкіндігі; оқушы мен мұғалім арасында жеке онлайн-чат жүргізу мүмкіндігі.
7. педагогтер арасында тәжірибе алмасу мен ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (бұдан әрі – АКТ) дағдыларын жетілдіруге ықпал ететін функционалдық мүмкіндіктің болуы: бір дұрыс жауабы бар, бірнеше дұрыс жауабы бар, ашық жауапты, сәйкестендіру, ашылмалы тізім сияқты тапсырма түрлері бар конструктор арқылы өз сабағын және БЖБ/ТЖБ құру мүмкіндігі; құрылған сабақтар мен БЖБ/ТЖБларды сабақтар жинағына жіберу; дайын сабақтар мен БЖБ/ТЖБларды сабақтар жинағынан жүктеп алу.
8. сабақтардың өткізілуі мен сабаққа қатысу туралы есептің автоматты түрде жинақталуы: белсенділік рейтингіcі, көрсеткіштер бойынша рейтинг, күндер бойынша белсенділік рейтингісі, белсенділік көрсеткіштері, мұғалімдер мен оқушылардың қатысуы, сабақтар саны, үй тапсырмаларының саны.
9. әр тапсырмаға түсіндірме берілуі керек (теоремалар, заңдар, есептерді шешу алгоритмі және т.б.).
10. оқу мақсаттарына сәйкес тілдік пәндер келесі дағдыларды бағалауға бағытталған оқу тапсырмаларын қамтуы тиіс: оқылым, жазылым, тыңдалым.
11. «Әдебиет» пәнінің (қазақ және орыс тілдерінде: «Қазақ әдебиеті», «Қазақ тілі мен әдебиеті», «Русская литература», «Русский язык и литература», «Әдебиеттік оқу», «Литературное чтение») оқу бағдарламасына енгізілген электронды шығармалар кітапханасында: 2-4-сыныптарға арналған «Әдебиеттік оқу» және «Литературное чтение» пәндері бойынша екі тілде (қазақ және орыс) электронды жұмыстардың негізгі мазмұнына келесі жанрлар кіруі тиіс: әңгімелер, ертегілер, балаларға арналған өлеңдер, жануарлар туралы (өлеңдер, жануарлар дауы), Наурыз туралы жырлар, мақал-мәтелдер, жұмбақтар, жазба әдебиеттер, батырлық эпостан үзінділер, аңыздар мен мифтер. «Қазақ әдебиеті» кемінде 150 кітап, «Қазақ тілі мен әдебиеті» кемінде 40 кітап, «Русская литература» кемінде 150 кітап, «Русский язык и литература» пәндері бойынша кемінде 100 кітап екі тілде (қазақ және орыс) ертегілердің, мифтер мен аңыздардың, эпостардың жанрлары, сондай-ақ келесі авторлардың классикалық әдебиет туындылары мен олардың үзінділері болуы керек: Ә.Тәжібаев, Д.Бабатайұлы, Ы.Алтынсарин, М.Қабанбай, Т.Нұрмағанбетов, Д.Лондон, әл-Фараби, Доспамбет жырау, А.Құнанбайұлы, С.Торайғыров, С.Мұратбеков, Х. Есенжанов, Жиембет жырау, Қазтуған жырау, Ш.Қанайұлы, С.Аронұлы, Ж.Жабаев, М.Жұмабаев, М. Шаханов, Т. Әбдіков, Қорқыт ата, А.Яссауи, Ақтамберді жырау, Шалкиіз жырау, М.Мөңкеұлы, Ш.Құдайбердіұлы, Б.Момышұлы, Ж.Баласағұн, Әнет баба, Төле би, Әйтеке би, Қазыбек би, С.Датұлы, Бұқар жырау, Нысанбай жырау, М.Өтемісұлы, Ш.Уәлиханов, І.Жансүгіров, Б.Майлин, Ғ.Мүсірепов, Т.Айбергенов, Ф.Оңғарсынова, Қ.Мұханбетқалиев, Ж.Аймауытов, Ә. Кекілбаев, И.Есенберлин, К. Аманжолов, М.Әуезов, М. Магауин, Д. Дефо, Ақан Сері, Ж. Верн, Д. Исабеков, А. Нурпеисов, Т. Алимкулов, Э.Хемингуэй, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, В.А. Жуковский, К.Д. Бальмонт, Г.Х. Андерсен, О. Уайльд, М. М. Пришвин, Б.Л. Пастернак, Н.В. Гоголь, А. Гофман, И.С. Тургенев, Л.Н. Толстой, А. Островский, К.Г. Паустовский, А.А. Фет, И.А. Крылов, Д.И. Фонвизин, У. Шекспир, А.П. Чехов, А. Грин, А. Экзюпери, Ф.М. Достоевский, С. Есенин, В. Маяковский, Ф. Тютчев, В. Гауф, С. Черный, В. Астафьев, К.Д. Ушинский, К. Льюис, А.Р. Беляев, И. Бунин, М. Макатаев, Л.Ф. Баум, Н. Носов, Д. Свифт, Е. Шварц, М. Джалиль, П.Н. Васильев, М.А. Булгаков, В.М. Гаршин, М.Е. Салтыков-Щедрин, М.И. Цветаева, Н.А. Тэффи, И.А. Гончаров, О. Бальзак.
12. **БІЛІМ БЕРЕТІН ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫНДА ПАЙДАЛАНУШЫНЫҢ РӨЛІ МЕН ФУНКЦИЯСЫ:**
    1. **Білім беретін интернет-ресурсында пайдаланушыларға келесі рөлдер қолжетімді болуы керек:**
13. «мұғалім»;
14. «оқушы»
15. «директор»;
16. «әкімші».
    1. **Білім беру интернет-ресурсында «Мұғалім (педагог)» үшін келесі функциялар қолжетімді болу керек:**
       1. Платформа оқу процесін ұйымдастыруда мұғалімнің уақытын қысқартуға, оқушылармен қарым-қатынасты қамтамасыз етуге мүмкіндік беруі керек:
17. өткен тоқсандардағы мәліметтерді қарау;
18. интерфейс тілін таңдау;
19. жеке кабинет арқылы құпиясөзді өзгерту;
20. профильден жеке акпараттарды көру;
21. өз пәні, сыныбы, топтары бойынша КТЖға сабақ, БЖБ/ТЖБ-ны қосу/өшіру мүмкіндігі (дайын КТЖ-ны басқа параллельдерге көшіру және дайын КТЖ-ны Excel форматында жүктеп алу);
22. КТЖ-ға қосылған сабақ мазмұнын қарау (конспект және/немесе видео, тақырып бойынша тапсырмалар);
23. платформадан ұсынылған КТЖ-ны (дайын сабақтарды) пайдалану мүмкіндігі;
24. өз пәндері/сыныптары бойынша кестеге сабақтарды қосу;
25. сынып жетекшіге оқушыны қосу/өшіру/өңдеу мүмкіндігі;
26. топқа/сыныпқа үй тапсырмасын құру/бекіту, тексеру және баға қою мүмкіндігі;
27. үй тапсырмасын орындау мерзімін таңдау мүмкіндігі;
28. сыныптың барлық сабақ пен әрбір тапсырма бойынша үлгерім мониторингісін қарау;
29. оқушылардың нәтижесін қалпына келтіру мүмкіндігі;
30. нормативтік құжаттарды жүктеу;
31. жаңалықтарды көру;
32. сабақтың мазмұнында қате табылған жағдайда қолдау қызметіне жүгіну мүмкіндігі.
    * 1. Платформа мотивацияны арттыру және бонустар алу мақсатында оқытуда ойын технологиясын пайдалануға мүмкіндік беруі керек.
33. мұғалімдер рейтингіне қатысуға және оқушылар рейтингін қарауға мүмкіндік беру;
34. байқауларға қатысу мүмкіндігі.
    * 1. Платформа педагогтерге іздеу және оқу тілі, пән, тоқсан, қосылған уақыты, дауыс саны мен жүктеу саны бойынша сұрыптау мүмкіндігі бар сабақтар жинағына жарияланған басқа пайдаланушылардың дайын сабағын көру мүмкіндігі болуы қажет. Ол үшін платформада келесі мүмкіндіктер болуы керек:
35. конструкторда өз сабағын құру/өңдеу/өшіру мүмкіндігі;
36. бір дұрыс жауабы бар, бірнеше дұрыс жауабы бар, ашық жауапты, сәйкестендіру, ашылмалы тізім сияқты тапсырма түрлері бар конструктор арқылы өз сабағын құру мүмкіндігі;
37. жинақтан дайын сабақтарды жүктеу;
38. жинаққа дайын сабақтарды жүктеу.
    * 1. Платформа педагогтерге іздеу және оқу тілі, пән, тоқсан, қосылған уақыты, дауыс саны мен жүктеу саны бойынша сұрыптау мүмкіндігі бар БЖБ және ТЖБ жинағына жарияланған пайдаланушылардың дайын БЖБ және ТЖБ-ларды көру мүмкіндігі болуы керек. Ол үшін платформада келесі мүмкіндіктер болуы керек:
39. конструкторда БЖБ/ТЖБ құру/өңдеу/өшіру;
40. бір дұрыс жауабы бар, бірнеше дұрыс жауабы бар, ашық жауапты, сәйкестендіру, ашылмалы тізім сияқты тапсырма түрлері бар конструктор арқылы өз БЖБ/ТЖБ құру мүмкіндігі;
41. жинақтан дайын БЖБ/ТЖБ жүктеу;
42. жинаққа дайын БЖБ/ТЖБ жүктеу.
    * 1. Платформа мұғалімдерге чат және синхронды сабақтар өткізу арқылы сыныппен және оқушылармен қашықтықтан байланыс орнатуға мүмкіндік беруі керек:
43. микрофон мен камераны қосу/өшіру функциялары, чат, тор режимі, толық экран режимі және ВКС бағалау мүмкіндігі бар видеоконференция режимінде онлайн сабаққа қатысу мүмкіндігі;
44. сабақ барысында сыныппен онлайн-чат жүргізу мүмкіндігі;
45. оқушы мен мұғалім арасында жеке онлайн-чат жүргізу мүмкіндігі.
    * 1. Мұғалімдерге сыныптары бойынша есептерді жинақтау уақытын платформадағы белсенділік рейтингтері арқылы қысқартуға мүмкіндік беруі керек:
46. жалпы және күндер бойынша белсенділік;
47. жеке көрсеткіштер бойынша рейтинг (БЖБ/ТЖБ, сабақ, үй тапсырмалары);
48. белсенділік көрсеткіштері (құрастырылған/тексерілген БЖБ/ТЖБ саны, өткен сабақ саны, құрастылырған/тексерілген үй жұмысы саны, қосылған мұғалімдер мен оқушылар саны);
49. мұғалімдер мен оқушылардың қатысуы.

* + 1. Платформа мұғалімдерге қосымша тапсырмаларды дайындау уақытын қысқарту үшін келесі мүмкіндіктерді ұсынуы қажет:

1. жаратылыстану-математикалық циклі бойынша ғылыми фильмдерді көру: кемінде екі тілде субтитрлері бар фильмдерді көру мүмкіндігі, сондай-ақ мәтіндік нұсқада фильмдердің қысқаша мазмұнымен танысу және оқу материалдарын жүктеу;
2. жаратылыстану-математикалық цикл терминдері бойынша қысқа бейнелерді қарау (глоссарий);
3. жаратылыстану-математикалық цикл бойынша эксперименттерді қарау:
4. фильм мазмұны мен фильм транскрипттері бар ақпаратты қарау;
5. жаратылыстану-математикалық циклдің кілт сөздері бойынша іздеу жүйесінің мүмкіндігі.
   1. **Білім беретін интернет-ресурсында «Оқушы» үшін келесі функциялар қолжетімді болуы керек:**
6. өткен тоқсандардағы мәліметтерді қарау;
7. интерфейс тілін таңдау;
8. жеке кабинет арқылы құпиясөзді өзгерту;
9. профильден жеке акпараттарды көру;
10. сабақ кестесіне қойылған сабақтарды/үй тапсырмаларын/ БЖБ мен ТЖБ-ларды орындау;
11. сабақ барысында тапсырмаларды орындау және кері байланыстың болуы;
12. сабақ барысында сыныппен онлайн-чат жүргізу мүмкіндігі;
13. мұғаліммен жеке онлайн-чат жүргізу мүмкіндігі;
14. видеоконференция режимінде онлайн сабаққа қатысу мүмкіндігі;
15. магниттік мектеп оқушылары үшін видеоконференция режимінде онлайн сабаққа қатысу мүмкіндігі;
16. тапсырмаларды автоматты түрде тексеру және қателіктермен жұмыс жасау арқылы дайын тапсырмаларды тексеру мүмкіндігі: дұрыс/қате жауаптарды қарау және дұрыс жауапқа түсініктеме беру;
17. геймификацияны оқытуда пайдалану мүмкіндігі: оқу процесінде белсенділік үшін бонустар алу мүмкіндігі; оқушылар рейтингіне қатысу.
18. кітаптың атауы мен авторлары бойынша сүзгінің болуы;
19. бірнеше кітапты таңдау және редакциялау;
20. аудио және оқулықтарды іздеу мүмкіндігі;
21. кітаптарды параметрлер бойынша сұрыптау мүмкіндігі;
22. әртүрлі жанрдағы кітаптарды оқу;
23. электронды кітаптарды оқу мүмкіндігі (сондай-ақ, офлайн форматта);
24. аудиокітаптарды тыңдау мүмкіндігі (сондай-ақ, офлайн форматта);
25. аудиокітаптардың ойнату жылдамдығын өзгерту мүмкіндігі;
26. кітаптарды бағалау және пікір жазу мүмкіндігі;
27. оқу барысында қаріпті өзгерту, қаріп өлшемін және қараңғы немесе ашық оқу режимін таңдау мүмкіндігі;
28. кемінде екі тілде субтитрлері бар фильмдерді көру мүмкіндігі, сондай-ақ мәтіндік нұсқада фильмдердің қысқаша мазмұнымен танысу және оқу материалдарын жүктеу;
29. жаратылыстану-математикалық цикл терминдері бойынша қысқа бейнелерді қарау (глоссарий);
30. жаратылыстану-математикалық цикл бойынша эксперименттерді қарау;
31. фильм мазмұны мен фильм транскрипттері бар ақпаратты қарау;
32. жаратылыстану-математикалық циклдің кілт сөздері бойынша іздеу жүйесінің мүмкіндігі;
    1. **Білім беретін интернет-ресурсында «Директор» үшін келесі функциялар қолжетімді болуы керек:**
33. мұғалімдер мен оқушыларды қосу/импорттау/өшіру/архивтеу;
34. мұғалмінің/әкімші/оқушылардың құпиясөздерін қалпына келтіру;
35. мұғалімдер мен оқушылардың тізімін Excel-де жүктеу;
36. қосылған мұғалімнің, әкімші мен оқушылардың деректерін редакциялау (ТАӘ, туған күні, жынысы);
37. «Әкімші» рөлін тағайындау;
38. әкімшіні қосу/өшіру;
39. сыныптарды құру/өшіру;
40. 10-11 сыныптарға сынып бағытын таңдау (ЖМБ/ҚГБ);
41. сынып жетекшілерді тағайындау;
42. пәндер бойынша топтарды құру/өшіру;
43. оқушыны сыныптан сыныпқа ауыстыру (параллельдер);
44. жеке оқу бағдарламасын құру;
45. оқушыларды жеке оқу бағдарламасына қосу;
46. жеке оқу бағдарламасын архивтеу;
47. сыныптар мен жеке оқу бағдарламасы кестесіне сабақтарды қосу/редакциялау/өшіру;
48. апталық кестені басқа аптаға немесе тоқсандағы барлық аптаға көшіру мүмкіндігі;
49. апталық кестені тазарту мүмкіндігі;
50. кестені Excel-де жүктеу;
51. КТЖ-ға пәндерді қосу өшіру;
52. пән бойынша мұғалімдерді тағайындау/редакциялау;
53. мереке күндерін редакциялау;
54. кабинеттерді қосу/өшіру;
55. мектептің деректері мен жазылымдарын қарау (басталу және аяқталу уақыттары);
56. мектеп бойынша белсінділік рейтингісін көру:
57. жалпы белсенділік рейтингісі (жалпы рейтинг, аудан, облыс, ел бойынша орны);
58. көрсеткіштер бойынша рейтинг (БЖБ/ТЖБ, сабақ, үй тапсырмалары);
59. күндер бойынша белсенділік көрсеткіштері (сынып саны, оқушы/мұғалім, оқушы/мұғалім қатынасы);
60. белсенділік көрсеткіштері (құрастырылған/тексерілген БЖБ/ТЖБ саны, өткен сабақ саны, құрастылырған/тексерілген үй жұмысы саны);
61. мұғалімдер мен оқушылардың қатысуы (өткен сабақтар мен үй тапсырмалараның саны);
62. оқушылар мен мұғалімдердің рейтингісін көру;
63. жаңалықтар бөлімін қарау;
64. платформаны пайдалауны бойынша нұсқаулықтарды көру;
65. барлық пән, сынып, тоқсан бойынша дайын сабақтармен танысу мүмкіндігі (бейнетүсіндіру немесе конспекттермен танысу, тапсырмаларды көру);
66. «Мұғалім» рөлінің барлық мүмкіндіктері қолжетімді болуы керек.
    1. **Білім беретін интернет-ресурсында «Әкімші» үшін келесі функциялар қолжетімді болуы керек: әкімшіні тағайындау/қосу/өшіруден басқа директордың барлық функциялары қолжетімді болуы керек.**
67. **ӘЛЕУЕТТІ ӨНІМ БЕРУШІНІҢ БІЛІМ БЕРЕТІН ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫНЫҢ ЭКСПЛУАТАЦИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ:**
    1. Білім беретін интернет-ресурсын негізгі интернет браузерлерде ашу мүмкіндігінің болуы.
    2. Электронды пошта арқылы Пайдаланушыға қажетті ақпаратты хабарлау мүмкіндігінің болуы.
    3. Білім беретін интернет-ресурсының навигацияға (шолуға) арналған ыңғайлы интерфейстері болуы қажет.
    4. Білім беретін интернет-ресурсы мемлекеттік және/немесе орыс тілдерінде қолжетімді болуы қажет.
    5. Пайдаланушыға Білім беретін интернет-ресурсына кіру, интернет желісіне қосылу жылдамдығын ескере отырып, жылдам және ыңғайлы болуы керек.
    6. Білім беретін интернет-ресурсында кері байланыс қызметі орнатылуы тиіс. Бұл қызмет түрі пайдаланушыға платформа бойынша туындаған сұрақтарды электрондық пошта немесе телефон арқылы қоюға мүмкіндік болуы керек.
    7. Білім беретін интернет-ресурсында Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес мейрам және демалыс күндерін ескере отырып, аптасына 5 күн, сағат 9.00 ден 18.00-ге дейін қызмет ететін техникалық қолдау қызметі болуы керек. Қолдау қызметі мына қызметтерден тұрады:
68. Пайдаланушыға қашықтан кеңес беру қызметі;
69. Пайдаланушылардан түскен өтінімдерге электронды пошта арқылы жауап беру;
70. Пайдаланушылардан келген шағымдар мен өтініштерді қарастыру. Қолданушыларға қажетті ақпарат беру;
71. Білім беретін интернет-ресурсының қолжетімділігі мен өнімділігіне тәулік бойы мониторинг жасау.
72. **ӘЛЕУЕТТІ ӨНІМ БЕРУШІНІҢ БІЛІМ БЕРЕТІН ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫНЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ:**
    1. Әлеуетті өнім берушінің Білім беретін интернет-ресурсы кросплатформалық үйлесімділікті қамтамасыз етуі тиіс. Кроссплатформалық үйлесімділік – орнатылған браузерлерді қолдау арқылы немесе арнайы, тегін орнатылатын қосымшалар арқылы әртүрлі операциялық жүйелерде, аппараттық платформаларда, соның ішінде интерактивті құралдарда, дербес компьютерлерде, шағын мобильді құрылғыларда материалдарды көру мүмкіндігі.
73. **БІЛІМ БЕРУ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫНА ҚОЛЖЕТІМДІЛІКТІ ҰСЫНУ ШАРТЫ**
    1. Шартқа отырғаннан кейін 16 (он алты) күнтізбелік күн ішінде өнім беруші мектептің және/немесе бухгалтердің және/немесе мекеменің жауапты тұлғасының электрондық поштасына мұғалімдер мен оқушыларға аккаунттарды құру/өшіру және тарату мүмкіндігі бар «Директор», «Әкімші» логин-құпиясөзін жіберуге міндеттенеді (өнім беруші мұғалімдер мен оқушылардың жеке деректерін сұратпау керек, ТАЖ, тел., ЖСН, т.б.).

**ОПИСАНИЕ ПРОДУКТОВ**

Настоящий документ содержит Требования к объекту информатизации, а именно образовательному интернет-ресурсу для использования организациями образования.

1. **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1 Согласно настоящему Описанию необходимо оказать услуги по предоставлению доступа к объектам информатизации, а именно **образовательным интернет-ресурсам с готовыми электронными учебно-методическими и цифровыми образовательными материалами для учащихся и педагогов с системой управления обучением для организаций среднего образования (начального, основного среднего, общего среднего).** Пользователями образовательных интернет-ресурсов являются учителя, ученики и администрация организации образования.

1. **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА**
   1. Согласно Приказу Министра просвещения РК №456 Образовательный интернет-ресурс должен соответствовать следующим **минимальным требованиям по функционалу:**
2. предоставление данных с использованием web (веб) – сервисов и метода передачи данных на уровне интеграции баз данных;
3. предоставление доступа ко всей значимой функциональности по стандартизованным протоколам, ориентированным на web (веб) - интерфейс;
4. исключение записи на компьютер пользователя программных компонентов или данных, влекущих к потере пользователем контроля над своим компьютером;
5. поддержка стандартизации и унификации форматов представления данных и информационных сообщений;
6. обеспечение целостности и сохранности клиентской информации, передаваемой и получаемой в процессе работы web (веб) - сервисов;
7. обеспечение работы пользователя без выполнения дополнительных настроек браузера с поддержкой различных браузеров.
8. создание, удаление и редактирование учетных записей пользователей;
9. разграничение прав пользователей по ролям, группам и уровню доступа с учетом иерархии объектов и принадлежности к организационной структуре, с сохранением истории изменений;
10. создание первоначальных паролей и изменение паролей пользователей;
11. авторизацию пользователя для определения прав доступа к объекту информатизации в области образования и действиям в нем;
12. применение средств контроля целостности персональных данных ограниченного доступа;
13. защиту системных файлов от изменения или повреждения неавторизованными пользователями и программными процессами;
14. мониторинг в моментальном режиме (режиме реального времени), в том числе отображение статистических данных о производительности основных устройств сервера или серверов (при наличии) объекта информатизации в области образования, таких как загрузка процессоров, объем свободного места на носителях информации, показатели использования оперативной памяти, состояние сети, состояние процессов программного обеспечения;
15. обнаружение и оповещение о возникновении нештатных ситуациях, связанных с основными устройствами сервера или серверов (при наличии) объекта информатизации в области образования (процессор, дисковое пространство, оперативная память, сеть, операционная система, программное обеспечение);
16. сбор сведений о событиях информационной безопасности объекта информатизации в области образования (средств защиты информации, программного обеспечения, серверного оборудования, телекоммуникационного оборудования, оборудования систем хранения данных).
    1. Согласно Приказу Министра просвещения РК №456 Потенциальный поставщик должен обеспечить соответствие Образовательного интернет-ресурса следующим **минимальным требованиям по масштабируемости:** функциональную масштабируемость за счет приобретения или разработки дополнительных компонентов и функций без нарушения ее способности по текущему функционированию; масштабируемость по количеству пользователей, объему хранимых данных, интенсивности обмена данными, скорости обработки данных, набору предоставляемых сервисов и способам обеспечения доступа.
17. **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА.**
    1. Потенциальный поставщик должен обеспечить соответствие Системы управления обучением Образовательного интернет-ресурса следующим минимальным требованиям по функционалу:
18. формирование цифрового профиля педагога (данные об образовании, при наличии: данные о звании, степени, результатах национального квалификационного теста, аттестации, повышения квалификации, сертификатах);
19. формирование классов;
20. управление обучающимися (контингент) и педагогами (персонал);
21. формирование учебного плана;
22. формирование расписания занятий, суммативного оценивания за раздел и суммативного оценивания за четверть;
23. формирование собственных уроков для педагогов;
24. проведение дистанционного обучения (создание видеоконференции, чатов);
25. формирование домашних заданий, проверка и выставление оценок;
26. ведение тестирования;
27. ведение аналитического модуля (статистика);
28. ведение обратной связи (анкетирование, часто задаваемые вопросы, чаты, мессенджеры, рассылка объявлений и сообщений с возможностью вложения файлов);
29. ведение нормативно-справочной информации;
30. настройка ролей учебного процесса: педагог, методист, директор, заместитель директора, обучающийся;
31. мобильное приложение, при его наличии, для работы на смартфонах, планшетах и других мобильных устройствах с безвозмездным доступом для обучающихся.
32. **ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА**
    1. Потенциальный поставщик должен обеспечить наличие на Образовательном интернет-ресурсе электронных учебно-методических комплексов и/или цифровых образовательных ресурсов и материалов на казахском и русском языках по предметам начального, основного среднего и общего среднего образования. Электронные учебно-методические комплексы и/или цифровые образовательные ресурсы и материалы должны содержать интерактивные задания в количестве не менее 5 (пяти) единиц для всех классов по каждой теме по всем предметам. Электронные учебно-методические комплексы и/или цифровые образовательные ресурсы могут включать видеоуроки, аудиоматериалы, визуальные изображения, конспекты, глоссарии и объяснения.
    2. Потенциальный поставщик должен обеспечить наличие в электронных учебно-методических комплексах и/или цифровых образовательных ресурсах и материалах следующие предметы согласно объему годовой нагрузки по всем четырем четвертям учебного года:
       1. **Начальная школа:**
33. «Букварь», 1 класс, на казахском языке 96 уроков, на русском языке 96 уроков;
34. «Обучение грамоте», 1 класс, на казахском языке 102 урока, на русском языке 102 урока;
35. «Казахский язык», 2 класс, на казахском языке 136 уроков; 3 класс 136 уроков; 4 класс 136 уроков;
36. «Русский язык», 2 класс, на русском языке 136 уроков; 3 класс 136 уроков; 4 класс 135 уроков;
37. «Литературное чтение», 2 класс, на казахском языке 100 уроков, на русском языке 101 урок; 3 класс, на казахском языке 101 урок, на русском языке 101 урок; 4 класс, на казахском языке 101 урок, на русском языке 101 урок;
38. «Английский язык», 1 класс, на казахском языке 68 уроков, на русском языке 68 уроков; 2 класс, на казахском языке 66 уроков, на русском языке 67 уроков; 3 класс, на казахском языке 67 уроков, на русском языке 67 уроков; 4 класс, на казахском языке 67 уроков, на русском языке 67 уроков;
39. «Математика», 1 класс, на казахском и русском языках 136 уроков по каждому языку обучения; 2 класс, на казахском и русском языках 136 уроков по каждому языку обучения; 3 класс, на казахском и русском языках 171 уроков по каждому языку обучения; 4 класс, на казахском и русском языках 171 уроков по каждому языку обучения;
40. «Цифровая грамотность», 1 класс, на казахском языке 23 урока, на русском языке 26 уроков; 2 класс, на казахском и русском языках 9 уроков по каждому языку обучения; 3 класс, на казахском и русском языках 42 урока по каждому языку обучения; 4 класс, на казахском и русском языках 43 урока по каждому языку обучения;
41. «Естествознание», 1 класс, на казахском и русском языках 34 урока по каждому языку обучения; 2 класс, на казахском и русском языках 34 урока по каждому языку обучения; 3 класс, на казахском и русском языках 66 уроков по каждому языку обучения; 4 класс, на казахском и русском языках 66 уроков по каждому языку обучения;
42. «Познание мира», 1 класс, на казахском и русском языках 34 уроков по каждому языку обучения; 2 класс, на казахском языке 33 урока, на русском языках 34 уроков; 3 класс, на казахском и русском языках 34 урока по каждому языку обучения; 4 класс, на казахском языке 33 урока, на русском языке 34 урока;
43. «Музыка», 1 класс, на казахском и русском языках 34 урока по каждому языку обучения; 2 класс, на казахском и русском языках 35 уроков по каждому языку обучения; 3 класс, на казахском и русском языках 35 уроков по каждому языку обучения; 4 класс, на казахском и русском языках 35 уроков по каждому языку обучения;
44. «Физическая культура», 1-4 класс, на казахском и русском языках 39 урока по каждому языку обучения.
    * 1. **Средняя и старшая школа:**
45. «Казахский язык» (как родной): На казахском языке 5 класс - 101 урок, 6 класс - 101 урок, 7 класс - 101 урок, 8 класс - 66 уроков, 9 класс - 66 уроков, 10 класс - 98 уроков, 11 класс - 98 уроков;
46. «Русский язык» (как родной): На русском языке 5 класс - 101 урок, 6 класс - 101 урок, 7 класс - 101 урок, 8 класс - 66 уроков, 9 класс - 66 уроков, 10 класс - 99 уроков, 11 класс - 99 уроков;
47. «Казахская литература»: На казахском языке 5 класс - 66 уроков, 6 класс - 66 уроков, 7 класс - 66 уроков, 8 класс - 101 урок, 9 класс - 101 урок, 10 класс - 167 уроков, 11 класс - 167 уроков;
48. «Русская литература»: На русском языке 5 класс - 66 уроков, 6 класс - 66 уроков, 7 класс - 66 уроков, 8 класс - 101 урок, 9 класс - 101 урок, 10 класс - 167 уроков, 11 класс - 167 уроков;
49. «Казахский язык и литература» (как второй язык), на русском языке 5-11 классов - 136 уроков по каждому классу;
50. «Русский язык и литература» (как второй язык): На казахском языке 5-9 класс - 101 уроков по каждому классу, 10-11 класс - 66 уроков по каждому классу;
51. «Английский язык»: На казахском языке 5-9 класс - 101 урок по каждому классу, 10-11 класс - 202 уроков по каждому классу; На русском языке 5-9 класс - 101 урок по каждому классу, 10-11 класс - 202 уроков по каждому классу;
52. «Математика»: На казахском языке 5 класс - 172 урока, 6 класс - 171 урок; На русском языке 5 класс - 171 урок, 6 класс - 171 урок;
53. «Алгебра» (на казахском и русском языках), 7-9 класс 101 урок по каждому классу и каждому языку обучения;
54. «Алгебра и начала анализа»: На казахском языке 10-11 класс - 237 уроков по каждому классу; На русском языке 10-11 класс - 236 уроков по каждому классу;
55. «Геометрия»: На казахском языке 7-9 класс - 66 уроков по каждому классу, 10-11 класс - 97 уроков по каждому классу; На русском языке 7-9 класс - 66 уроков по каждому классу, 10 класс - 97 уроков, 11 класс - 96 уроков;
56. «Информатика» (на казахском и русском языках), 5 класс - 35 уроков, 6 класс - 35 уроков, 7 класс - 34 урока, 8 класс - 35 уроков, 9 класс - 35 уроков, 10 класс - 101 уроков, 11 класс - 101 уроков по каждому языку обучения;
57. «Естествознание» (на казахском и русском языках), 5-6 класс - 66 уроков по каждому языку обучения;
58. «Физика»: На казахском языке 7-9 класс - 66 уроков по каждому классу, 10-11 класс - 202 уроков по каждому классу; На русском языке 7-8 класс - 66 уроков по каждому классу, 9-11 класс - 202 уроков по каждому классу;
59. «Химия» (на казахском и русском языках), 7 класс - 35 уроков, 8 класс - 66 уроков, 9 класс - 66 уроков, 10 класс - 202 урока, 11 класс - 202 урока по каждому языку обучения;
60. «Биология» (на казахском и русском языках), 7-9 класс - 66 уроков, 10-11 класс - 202 урока по каждому языку обучения;
61. «География» (на казахском и русском языках), 7-9 класс - 66 уроков, 10-11 класс - 237 уроков по каждому языку обучения;
62. «История Казахстана» (на казахском и русском языках), 5-11 класс - 66 уроков по каждому языку обучения;
63. «Всемирная история»: На казахском языке 5-9 класс - 35 уроков по каждому классу, 10-11 класс - 167 уроков по каждому классу; На русском языке 5-9 класс - 35 уроков по каждому классу, 10 класс - 167 уроков, 11 класс - 166 уроков;
64. «Основы права» (на казахском и русском языках), 9 класс - 35 уроков, 10 класс - 167 уроков, 11 класс - 167 уроков по каждому языку обучения;
65. «Художественный труд» (для мальчиков и девочек): На казахском языке 5 класс - 122 урока, 6 класс - 120 уроков, 7 класс - 61 урок, 8 класс - 70 уроков, 9 класс - 70 уроков; На русском языке 5 класс - 122 урока, 6 класс - 122 урока, 7 класс - 61 урок, 8 класс - 69 уроков, 9 класс - 70 уроков;
66. «Музыка» (на казахском и русском языках), 5-6 класс - 35 уроков по каждому языку обучения;
67. «Физическая культура» (на казахском и русском языках), 5-11 класс - 61 урок по каждому языку обучения;
68. «Графика и проектирование» (на казахском и русском языках), 10-11 класс - 70 уроков по каждому языку обучения;
69. «Основы предпринимательства и бизнеса» (на казахском и русском языках), 10 класс - 69 уроков, 11 класс - 68 уроков по каждому языку обучения;
70. «Глобальные компетенции» (на казахском и русском языках), 10 класс - 9 уроков по каждому языку обучения.
    1. Потенциальный поставщик должен обеспечить курсами для педагогов, направленными на развитие ключевых компетенций в использовании цифровых образовательных интернет-ресурсов. Также обеспечить педагогам методическую поддержку в использовании учебно-методических и цифровых образовательных материалов для повышения эффективности образовательного процесса с применением цифровых ресурсов.

Потенциальный поставщик предоставляет возможность формирования электронного портфолио, для прикрепления документов по типам (достижения учителя/учащихся, мониторинг знаний, показатели), а также позволяет сделать портфолио педагога публичным и делиться им.

* 1. **Образовательный интернет-ресурс Потенциального поставщика должен содержать:**

1. контрольно-измерительные инструменты по каждой теме по всем предметам;
2. учебные задания по трем уровням сложности: базовый, средний и высокий: для начальной школы (1-4 класс) на каждый уровень сложности должно быть не менее одного интерактивного задания; для средней и старшей школы (5-11 классы) на каждый уровень сложности должно быть не менее 3-х интерактивных заданий;
3. учебные задания интерактивного формата должны быть разными по типам: с выбором одного ответа, с выбором нескольких верных ответов, поле ввода, перетаскивание, соотнесение, верно/неверно, выделение текста;
4. автоматическое оценивание заданий: платформа должна проводить автоматическую проверку ответов учеников на интерактивные задания и предоставлять учителю итоговые результаты по теме/уроку, а также результаты за каждое задание; платформа должна предоставлять учителю возможность в реальном времени отслеживать прогресс и мониторинг успеваемости всего класса и каждого ученика по каждой теме/уроку, а также по каждому заданию; платформа должна иметь функционал, обеспечивающий возможность подробного анализа выполнения каждого урока/темы и каждого задания учениками. Это включает в себя просмотр правильных и неправильных ответов учеников для исправления ошибок и предоставления детальной обратной связи.
5. цветовая индикация ответов учащихся (зеленый – при верном выполнении, красный – при неверном выполнении).
6. функциональная возможность для упрощения коммуникации педагогов с учениками: возможность проведения онлайн-уроков в режиме видеоконференции; возможность вести онлайн-чат с классом в режиме реального времени; возможность вести индивидуальный онлайн-чат между учеником и учителем.
7. функциональная возможность для обмена опыта между педагогами и для улучшения навыков информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ): возможность создания собственного урока и СОР/СОЧ в конструкторе с типом заданий: с выбором одного ответа, с выбором нескольких верных ответов, с открытым ответом, соотнесение, выпадающий список; отправление созданных уроков и СОР/СОЧ в каталог; добавление к себе готовых уроков и СОР/СОЧ из каталога.
8. автоматический сбор информаций для отчетности по проделанной работе и посещаемости: общий рейтинг активности, рейтинг по показателям, рейтинг активности по дням, показатели активности, посещение учителей и учеников, количество пройденных уроков, количество пройденных домашних заданий.
9. к каждому заданию должно быть предоставлено объяснение (в виде теорем, законов, алгоритмов решения задач и т. д.).
10. языковые предметы, согласно целям обучения, должны содержать учебные задания, направленные на оценивание следующих навыков: чтение, письмо, аудирование.
11. библиотека электронных произведений, входящих в программу учебного предмета «Литература» (на казахском и русском языках: «Қазақ әдебиеті», «Қазақ тілі мен әдебиеті», «Русская литература», «Русский язык и литература», «Әдебиеттік оқу», «Литературное чтение»), содержание электронных произведений на двух языках (казахский и русский) по предметам «Әдебиеттік оқу» и «Литературное чтение» для 2-4 классов должно включать в себя такие жанры как: рассказы, сказки, стихотворения для детей, небылицы, о животных (стихи, спор животных), песни о Наурыз, пословицы и поговорки, загадки, письменную литературу, отрывки героического эпоса, легенды и мифы. В содержании электронных произведений на двух языках (казахский и русский) по предметам «Қазақ әдебиеті» не менее 150 книг , «Қазақ тілі мен әдебиеті» не менее 40 книг по предмету, «Русская литература» не менее 150 книг по предмету, «Русский язык и литература» не менее 100 книг по предмету должны входить жанры сказок, мифов и легенд, былин, а также произведения классической литературы и их отрывки таких авторов, как: Ә.Тәжібаев, Д.Бабатайұлы, Ы.Алтынсарин, М.Қабанбай, Т.Нұрмағанбетов, Д.Лондон, әл-Фараби, Доспамбет жырау, А.Құнанбайұлы, С.Торайғыров, С.Мұратбеков, Х. Есенжанов, Жиембет жырау, Қазтуған жырау, Ш.Қанайұлы, С.Аронұлы, Ж.Жабаев, М.Жұмабаев, М. Шаханов, Т. Әбдіков, Қорқыт ата, А.Яссауи, Ақтамберді жырау, Шалкиіз жырау, М.Мөңкеұлы, Ш.Құдайбердіұлы, Б.Момышұлы, Ж.Баласағұн, Әнет баба, Төле би, Әйтеке би, Қазыбек би, С.Датұлы, Бұқар жырау, Нысанбай жырау, М.Өтемісұлы, Ш.Уәлиханов, І.Жансүгіров, Б.Майлин, Ғ.Мүсірепов, Т.Айбергенов, Ф.Оңғарсынова, Қ.Мұханбетқалиев, Ж.Аймауытов, Ә. Кекілбаев, И.Есенберлин, К. Аманжолов, М.Әуезов, М. Магауин, Д. Дефо, Ақан Сері, Ж. Верн, Д. Исабеков, А. Нурпеисов, Т. Алимкулов, Э.Хемингуэй, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, В.А. Жуковский, К.Д. Бальмонт, Г.Х. Андерсен, О. Уайльд, М.М. Пришвин, Б.Л. Пастернак, Н.В. Гоголь, А. Гофман, И.С. Тургенев, Л.Н. Толстой, А. Островский, К.Г. Паустовский, А.А. Фет, И.А. Крылов, Д.И. Фонвизин, У. Шекспир, А.П. Чехов, А. Грин, А. Экзюпери, Ф.М. Достоевский, С. Есенин, В. Маяковский, Ф. Тютчев, В. Гауф, С. Черный, В. Астафьев, К.Д. Ушинский, К. Льюис, А.Р. Беляев, И. Бунин, М. Макатаев, Л.Ф. Баум, Н. Носов, Д. Свифт, Е. Шварц, М. Джалиль, П.Н. Васильев, М.А. Булгаков, В.М. Гаршин, М.Е. Салтыков-Щедрин, М.И. Цветаева, Н.А. Тэффи, И.А. Гончаров, О. Бальзак.
12. **РОЛИ И ФУНКЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЕ**

# **На Образовательном интернет-ресурсе должны поддерживаться следующие роли пользователей:**

1. учитель;
2. ученик;
3. директор;
4. администратор (завуч).
   1. **На Образовательном интернет-ресурсе для «Учителя (педагога)» должны быть доступны следующие функции:**
      1. Платформа должна предоставлять возможность сокращения времени педагога при организации учебного процесса, обеспечить коммуникацию с учениками:
5. просмотр данных прошлых четвертей;
6. возможность выбора языка интерфейса;
7. изменение пароля в своем профиле;
8. просмотр своих данных в профиле;
9. добавление/удаление уроков/СОР/СОЧ в КТП по своим предметам/классам/подгруппам (возможность копирования готового КТП на другие параллели и скачивание готового КТП в формате Excel);
10. просмотр содержания (конспект и/или видео, задания по теме урока) добавленных уроков в КТП;
11. возможность использовать готовые КТП (готовые уроки) рекомендуемое платформой;
12. добавление уроков в расписание по своим предметам/классам;
13. возможность классному руководителю добавлять/удалять/редактировать ученика;
14. создание/назначение домашнего задания группе/классу, проверка и выставление оценок;
15. возможность выбрать срок выполнения домашнего задания;
16. просмотр мониторинга успеваемости всего класса по всему уроку (теме) и по каждому интерактивному упражнению/заданию в моментальном режиме (режиме реального времени);
17. возможность сброса прогресса результата учеников;
18. скачивание нормативных документов;
19. просмотр новостей;
20. возможность обращения в службу поддержки в случае нахождения ошибки в содержание урока.
    * 1. Платформа должна предоставлять возможность использования игровых технологий в педагогике для повышения мотивации учащихся.
21. участие в рейтинге учителей и просмотр рейтинга учеников;
22. возможность участия в конкурсах.
    * 1. Платформа должна предоставлять возможность просмотра и добавления готовых уроков, опубликованных другими педагогами, с функцией поиска по названию, выбором языка обучения, предмета, класса и четверти, а также сортировкой по дате, голосованию и количеству добавлений. Для этого платформа должна иметь следующие возможности:
23. создание/редактирование/удаление собственных в конструкторе уроков;
24. возможность создания собственного урока с типом заданий: с выбором одного ответа, с выбором нескольких верных ответов, с открытым ответов, соотнесение, выпадающий список;
25. добавление готовых уроков к себе из каталога;
26. отправление готовых уроков в каталог.
    * 1. Платформа должна предоставлять каталог СОР и СОЧ, включая возможность просмотра и добавления готовых СОР и СОЧ, опубликованных другими педагогами, с функцией поиска по названию, выбором языка обучения, предмета, класса и четверти, а также сортировкой по дате, голосованию и количеству добавлений. Для этого иметь следующие возможности:
27. создание/редактирование/удаление СОР/СОЧ в конструкторе уроков;
28. возможность создания СОР/СОЧ с типом заданий: с выбором одного ответа, с выбором нескольких верных ответов, с открытым ответов, соотнесение, выпадающий список;
29. добавление к себе готовых СОР/СОЧ из каталога;
30. отправление готовых СОР/СОЧ в каталог.
    * 1. Платформа должна предоставлять возможность педагогам дистанционно коммуницировать с классом и учениками через чаты и проведение синхронных уроков:
31. возможность проведения онлайн-уроков в режиме видеоконференции с функциями включения/выключения микрофона и камеры, чатом, режимом плитки, полноэкранным режимом и возможностью оценки ВКС;
32. возможность вести онлайн-чат с классом в режиме реального времени;
33. возможность вести индивидуальный онлайн-чат между учеником и учителем.
    * 1. Платформа должна предоставлять педагогам возможность сокращения времени на подготовку отчетов своих классов через рейтинги активности школы:
34. общий рейтинг и рейтинг по дням;
35. рейтинги по отдельным показателям (СОЧ, СОР, уроки, домашние задания);
36. показатели активности, включая количество созданных и проверенных домашних заданий, уроков, СОР и СОЧ, и количество добавленных педагогов и учеников;
37. посещение учеников.
    * 1. Платформа должна предоставлять педагогам возможность сокращать время на подготовку дополнительных заданий для учеников через использование:
38. просмотр учебных фильмов естественно-математического цикла с субтитрами на не менее двух языках: просмотр краткого содержания фильмов в текстовом варианте и скачивание учебных материалов;
39. просмотр коротких видео по терминам естественно-математического цикла (глоссарий);
40. просмотр экспериментов по естественно-математического циклам;
41. просмотр информации с содержанием фильма и транскриптов по фильму;
42. возможность поисковика по ключевым словам естественно-математического цикла.  
    1. **На Образовательном интернет-ресурсе для «Ученика» должны быть доступны следующие функции:**
43. просмотр данных прошлых четвертей;
44. возможность выбора языка интерфейса;
45. изменение пароля в своем профиле;
46. просмотр своих данных в профиле;
47. выполнение уроков/домашних заданий/ СОР и СОЧ добавленных в расписание;
48. выполнение заданий в режиме реального времени и наличие обратной связи;
49. возможность вести онлайн-чат с классом в режиме реального времени;
50. возможность вести индивидуальный онлайн-чат с учителем;
51. возможность участвовать в онлайн-уроке в режиме видеоконференции;
52. возможность для учеников магнитных школ участвовать в онлайн-уроке в режиме видеоконференции;
53. возможность проверить готовые задания с помощью автоматической проверки заданий и работы над ошибками: просмотр правильных/неправильных ответов и объяснения к правильному ответу;
54. возможность геймификаций в обучений: участие в рейтинге учеников.
55. фильтр по названию книги или автору;
56. выбор нескольких книг и редактирование выбора;
57. возможность поиска аудио и электронных книг;
58. возможность сортировки книг по параметрам;
59. возможность выбора книг по жанрам;
60. возможность чтения электронных книг (в том числе в offline формате);
61. возможность прослушивания аудиокниг (в том числе в offline формате);
62. возможность изменения скорости воспроизведения аудиокниг;
63. возможность оставить отзыв, оценку, просмотр комментариев;
64. возможность изменять стиль и размер шрифта, фон экрана книги;
65. просмотр учебных фильмов естественно-математического цикла с субтитрами на не менее двух языках: просмотр краткого содержания фильмов в текстовом варианте и скачивание учебных материалов;
66. просмотр коротких видео по терминам естественно-математического цикла (глоссарий);
67. просмотр экспериментов по естественно-математического циклам;
68. просмотр информации с содержанием фильма и транскриптов по фильму;
69. возможность поисковика по ключевым словам естественно-математического цикла.
    1. **На Образовательном интернет-ресурсе для «Директора» должны быть доступны следующие функции:**
70. добавление/импортирование/удаление/архив учителей и учеников;
71. сброс пароля учителя/администратора/учеников;
72. скачивание данных учителей/администраторов/учеников в Excel;
73. редактирование данных созданного учителя/администратора/учеников (ФИО, дата рождения, пол);
74. назначение роли «Администратора»;
75. добавление/удаление администратора;
76. создание/удаление классов;
77. выбор направления ЕМН или ОГН для 10-11 классов;
78. назначение классных руководителей;
79. создание/удаление подгрупп по предметам;
80. перемещение ученика из класса в класс (параллели);
81. создание индивидуальной программы обучения (ИПО);
82. добавление учеников в ИПО;
83. архивирование ИПО;
84. добавление/удаление/редактирование уроков в расписание по всем классам и по ИПО;
85. возможность копирования расписания одной недели на всю четверть или на другую четверть;
86. возможность очистить расписание одной недели;
87. скачивание расписания в Excel;
88. добавление/удаление предметов в КТП;
89. назначение/редактирование учителей по предметам;
90. редактирование праздничных дней;
91. добавление/удаление кабинетов;
92. просмотр данных и подписки (начало и завершение) школы;
93. просмотр статистики активности школы:
94. общий рейтинг активности (общий, по району, по области, по стране)
95. рейтинг по показателям (по соч, по сор, по урокам, по дз);
96. рейтинг активности по дням (количество классов, учеников, учителей, соотношение добавленных учеников учителей)
97. показатели активности (количество созданных сор, созданных соч, моих пройденных уроков, созданных дз, проверенных сор, проверенных соч, пройденных готовых уроков, количество проверенных дз);
98. посещение учителей и учеников (количество пройденных уроков и пройденных домашних заданий);
99. просмотр рейтинга учителей и учеников;
100. просмотр новостей;
101. просмотр инструкций по использованию;
102. просмотр готовых уроков (содержание: видео и/или конспекты, задания) по всем предметам и классам, также по всем четвертям;
103. доступны все функции роли «Учителя».
     1. **На Образовательном интернет-ресурсе для «Администратора» должны быть доступны все функции директора, кроме назначение/добавление/удаление администратора.**
104. **ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ПОСТАВЩИКА**
     1. Возможность использования Образовательного интернет-ресурса на основных интернет-браузерах.
     2. Возможность оповещения Пользователя необходимой информацией через электронную почту.
     3. Образовательный интернет-ресурс должен обладать удобным интерфейсом для навигации.
     4. Образовательный интернет-ресурс должен быть доступен на государственном и/или русском языках.
     5. Пользователю Образовательного интернет-ресурса должна быть предоставлена возможность быстрой и удобной авторизации с учетом уровня скорости соединения к сети Интернет.
     6. На Образовательном интернет-ресурсе должна быть установлена функция обратной связи. Данная функция должна предоставлять возможность Пользователю задавать вопросы по работе платформы через электронную почту или с помощью телефонной связи.
     7. На Образовательном интернет-ресурсе должна быть предоставлена техническая поддержка по телефону и электронной почте с 9:00 до 18:00, 5 дней в неделю с учетом праздничных и выходных дней в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Служба поддержки должна выполнять следующие функции:
105. Удаленная консультативная поддержка Пользователя;
106. Ответ на заявки от Пользователей на электронную почту;
107. Работа с жалобами и пожеланиями, предоставление необходимой информации Пользователям;
108. Круглосуточный мониторинг доступности и производительности обучающего портала.
109. **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ПОСТАВЩИКА**
     1. Образовательный интернет-ресурс Потенциального поставщика должен обеспечить кроссплатформенную совместимость, означающую возможность просмотра материалов во всех операционных системах компьютерных устройств и иных аппаратных платформах, в том числе интерактивное оборудование, персональные компьютеры, ноутбуки, портативные мобильные устройства (планшеты, смартфоны), через систему поддержки встроенных браузеров, при помощи специализированных, свободно распространяемых бесплатных приложений.
110. **УСЛОВИЯ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ДОСТУПА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСУ**
     1. После заключения Договора в течение 16 (шестнадцати) календарных дней Поставщик обязуется предоставить логин-пароль для «Директора», «Администратора», **без запроса персональных данных учителей и учащихся (ФИО, тел., ИИН и т.д.)**, доступ с функциями администратора для создания/удаления, распределения аккаунтов для учителей и учащихся которые высылаются на электронный адрес школы и/или бухгалтера и/или ответственного лица учреждения и/или через портал государственных закупок.