



**Автор:** Шормакова Асем Ноябрьевна  
**Пән:** Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/Информатика  
**Сынып:** 10-сынып  
**Бөлім:** Ақпараттық жүйелер  
**Тақырып:** ЖАППАЙ АШЫҚ ОНЛАЙН КУРСЫ: Web-программалау.

Онлайн курстың мақсаты:	Студенттердің web-программалау ортасына бағдарланған ақпараттық жүйелерді әзірлей білуі үшін, қазіргі заманғы технологиялар, әдістер және аспаптық құралдармен жұмыс жасауы бойынша оқырмандардың теориялық білімін, практикалық қабілеттерін дамыту.
Пререквизиттер:	Алгоритмдеу, мәліметтер құрылымы және программалау; Объектіге бағытталған программалау.
Постреквизиттер	SQL тілінің негіздері; Java тілінде программалау
Онлайн курстың оқытудың күтілетін нәтижелері:	Онлайн курсты меңгеру нәтижесінде студент мыналарға қабілетті болады: 1. Сайттар жасау кезіндегі web-программалаудың негізгі мақсатын, функцияларын, жобалау қағидаларын оларды жүзеге асыратын құралдар негізінде түсіндіру (когнит.); 2. Өзгерістерге бейім қосымшаларды құру мақсатында үдерістер мен ағындар мәнін, көпшіл ағынның принциптерін пайдалану (функц.); 3. Үдерістерді жоспарлау мен web-программалаудың базалық алгоритмдері негізінде web-программалау прототиптерін құру және қолданылу тәсілдерін ажырату (функц.); 4. Web-программалаудың негізгі концепциясын мен әдістерін талдау және бағалау (жүйелік); 5. Оқытылған технологияларды қолдана отырып, веб-сервистер, сайттар, порталдарды құру барысында білім алушының жеке жұмыс істеу қабілетін дамыту (жүйелік).
Онлайн курстың бағалау критерийлері:	Критериалды бағалау – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. ТЕСТ критериалды бағалау қарастырылған.
Онлайн курстың жүзеге асуын көрсететін индикаторлар:	1.1 – Интернет желісін қолданып, пайдаланушылармен бірге жұмыс істеуді ұйымдастыру есептерін шешудің техникалық, коммуникациялық, программ–алық әдістер кешенін қарастырады. 1.2 – Internet Explorer – WWW ортасына арналған браузер. Internet Explorer программасының негізгі принциптері мен WORLD WIDE WEB – жүйесімен қатынас құру тәсілдерін біледі. 1.3 – web-сайт адресін әртүрлі орталарға жаза біледі. 2.1 – сайттардағы негізгі процестерді қадағалап, желі-дегі байланыс орнатылғандығын бақылай алады. 2.2 – әртүрлі механизмдерді жүзеге асыратын прог-раммалық бірліктерді өзара ажырата алу, олардың атқаратын жұмыстарын анықтап береді. 3.1 – сайт құруға арналған программалау тілдерін және технологияларын қолданып, web-парақтардың компоненттері туралы концептуалды ұсыныс беру және оны ары қарай желіде жариялай білу. 3.2 – web-ақпараттарды өңдеу технологиясын ұйым-дастыру принциптерін білу. 4.1 – программалық қосымшаның бизнес-маңыз–ды-лықтарын сипаттайтын құрылымдарды таңдай білу. 4.2 – web-парақтарды безендіруде қосымша аспаптық құралдар мүмкіндіктерін қолдана білу. Web-сайтқа тіркелуді, оның жаһандық желідегі жариялануын, іздеу жүйелеріне тіркелуді білу. 5.1 – заманауи клиенттік программалауды пайдалана отырып, интернет-қосымшаларын жобалау есептерін шеше алу. 5.2 – JavaScript сценарийлерін қолданып, ақпаратты енгізу, шығару, сұраныс терезелерін құра отырып, сценарийлерді web-құжатқа кірістіру.

Оқу ресурстары:	<p><b>Негізгі әдебиеттер:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дунаев В. Web-программирование для всех. –СПб.: БХВ-Перербург, 2017.</li> <li>2. Файн Я., Моисеев А. Angular и TypeScript. Сайтостроение для профессионалов. –СПб.: Питер, 2018. - 464 с.</li> <li>3. Фримен А. Angular для профессионалов –СПб.: Питер, 2018. -800 с.</li> <li>4. Бөрібаев Б., Абдрахманова М. Web-технологиялар: HTML және PHP тілдері. 1 бөлім. Оқу құралы. –Алматы: Қазақ университеті. 2015. -241 б.</li> <li>5. Бөрібаев Б., Абдрахманова М Web-технологиялар: JavaScript және PHP тілдері. 2 бөлім. Оқу құралы. –Алматы: Қазақ университеті. 2016. -188 б.</li> <li>6. Брайан Хоган. HTML5 и CSS3. Web-разработка по стандартам нового поколения. –СПб.: Питер, 2012.- 272 с.</li> <li>7. Роббинс Дж. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство / Дженнифер Роббинс. Пер с англ. –М.: Эксмо, 2014. -527 с.</li> <li>8. Васильев В.В. Практикум по web-технологиям / В.В.Васильев, Н.В.Сороколетова, Л.В.Хливненко. –М.: Форум, 2019. -416 с.</li> </ol> <p><b>Ғаламтор ресурстары:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://synergy.ru/akademiya/programming/luchshie_knigi_po_veb_razrabotke_dlya_nachinayushhix">https://synergy.ru/akademiya/programming/luchshie_knigi_po_veb_razrabotke_dlya_nachinayushhix</a></li> <li>2. <a href="https://www.litres.ru/tags/veb-programmirovanie/">https://www.litres.ru/tags/veb-programmirovanie/</a></li> <li>3. <a href="https://www.litres.ru/book/vladimir-dronov/javascript-dopolnitelnye-uroki-dlya-nachinauschih-67726682/">https://www.litres.ru/book/vladimir-dronov/javascript-dopolnitelnye-uroki-dlya-nachinauschih-67726682/</a></li> </ol> <p><b>Программалық жабдықтамалар:</b></p> <p><a href="https://edisonstudio.ru/blog/about-razrabotka/instrumenty-dlya-veb-razrabotki/">https://edisonstudio.ru/blog/about-razrabotka/instrumenty-dlya-veb-razrabotki/</a> ,  <a href="https://aw.club/global/ru/blog/javascript-libraries-and-frameworks-how-to-choose">https://aw.club/global/ru/blog/javascript-libraries-and-frameworks-how-to-choose</a> ,  <a href="https://www.litres.ru/tags/veb-programmirovanie/">https://www.litres.ru/tags/veb-programmirovanie/</a></p>
Курстың академиялық саясаты:	<p>Академиялық адалдық. Практикалық/зертханалық сабақтар, білім алушының дербестігін, сыни ойлауын, шығармашылығын дамытады.</p> <p>Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері. Онлайн курстың білім алушыға барынша жоғарғы деңгейде білім үйрету. Қосымша ақпарат бойынша shormakovaassem@gmail.com поштасына хабарласуға болады.</p>

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
HTML тілі (1-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Web құжат жасау;</li> <li>2. HTML-құжат құрылымы;</li> <li>3. Құжатты форматтау тәгтері;</li> <li>4. HTML-құжаттарда графиканы пайдалану;</li> <li>5. Гиперсілтемелер құру;</li> <li>6. Тізімдер құру;</li> <li>7. HTML тілінде кестелер тұрғызу;</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://youtu.be/pmf8OwpoTP4">https://youtu.be/pmf8OwpoTP4</a></p>
Web-парақтар. (2-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тізімдер</li> <li>2. Кестелер</li> <li>3. Фреймдер</li> <li>4. JavaScript тілі туралы</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://youtu.be/JWoN-hleGMA">https://youtu.be/JWoN-hleGMA</a></p>
HTML тілі негіздері (3-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Құжаттарда сырғымалы жолдарды ұйымдастыру</li> <li>2. Web-парақта фреймдерді пайдалану</li> <li>3. &lt;FRAMESET&gt; тәгі</li> <li>4. &lt;FRAME&gt; тәгі</li> <li>5. Фреймдер арқылы сілтемелер ұйымдастыру</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://youtu.be/E3Hd6uRYy-8">https://youtu.be/E3Hd6uRYy-8</a></p>
HTML тіліне қосымша стильдердің сатылы кестелері (4-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. WWW-парағын безендіруді оның мазмұнынан бөліп тәуелсіз орындау</li> <li>2.Стандартты HTML тілі мүмкіндіктерін түбегейлі түрде кеңейту</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://youtu.be/tAouVzQrsV8">https://youtu.be/tAouVzQrsV8</a></p>

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
CSS құру негіздері (5-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сильдің мұра ретінде берілуі</li> <li>2. Контекстік селекторлар</li> <li>3. Кластар</li> <li>4. &lt;DIV&gt; және тәгтері</li> <li>5. Z-index</li> <li>6. Сатылау</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://youtu.be/hcQhHQkPLHk">https://youtu.be/hcQhHQkPLHk</a></p>
Объектіні белгіленген орынға қою, z-index (6-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объектіні бір орынға қою (орналастыру)</li> <li>2. Парақ коды сатылары</li> <li>3. Абсолюттік орналастыру</li> <li>4. Салыстырмалы орналастыру</li> <li>5. Аралас орналастыру</li> <li>5.1. Absolute [relative]</li> <li>5.2. Relative [absolute]</li> <li>5.3. Absolute [absolute]</li> <li>5.4. Relative [relative]</li> <li>5.5. Z-index</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://youtu.be/cf75Ah-ge1M">https://youtu.be/cf75Ah-ge1M</a></p>
JavaScript тілі (7-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. JavaScript тілі</li> <li>2. HTML тіліне скрипт енгізу</li> <li>3. JavaScript және Java</li> <li>4. JavaScript тілі элементтері</li> <li>4.1. alert функциясы</li> <li>4.2. Айнымалылар мен константалар</li> <li>4.3. Айнымалыларды сипаттау</li> <li>4.4. Өрнектер</li> <li>4.5. Командалар</li> <li>4.6. Комментарийлер</li> <li>4.7. Функцияны шақыру</li> <li>4.8. Меншіктеу</li> <li>4.9. Логикалық операциялар</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://youtu.be/oXUSvwAj7P0">https://youtu.be/oXUSvwAj7P0</a></p>
JavaScript тілі. Тармақталу алгоритмдері (8-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Меншіктеу тәсілдері</li> <li>2. Информация енгізу</li> <li>3. Шартты команда</li> <li>4. Ауыстырғыш</li> <li>5. Логикалық операциялар</li> <li>6. Блок</li> <li>7. Арифметикалық және тіркестік өрнектерді шарт ретінде пайдалану</li> <li>8. Логикалық тип мәндері</li> <li>9. Қиын шарттар</li> <li>10. Балама мән (альтернатива) енгізу</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://youtu.be/YnjTDri-BiE">https://youtu.be/YnjTDri-BiE</a></p>
JavaScript тіліндегі циклдар мен функциялар (9-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. while циклы</li> <li>2. for циклы</li> <li>3. break және continue командалары</li> <li>4. Циклдарды кері бағытта программалау</li> <li>5. Цикл айнымалысын сипаттау</li> <li>6. JavaScript ішкі функциялары</li> <li>6.1. Константалар</li> <li>6.2. Стандартты функциялар</li> <li>6.3. Тұтынушы функциялары</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://youtu.be/g_PPEup_ErA">https://youtu.be/g_PPEup_ErA</a></p>

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
JavaScript тілі. Объект = тәсілдер + қасиеттер (10-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объект түсінігі               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Объект және объектінің бір данасы</li> <li>1.2. Объект интерфейсі және оның ішкі құрылымы</li> <li>1.3. Құрамдас объектілер және тұтынушы объектісі</li> </ol> </li> <li>2. Date объектісі               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Date ішкі объектісі және оның тәсілдері</li> </ol> </li> <li>3. Array объектісі</li> <li>4. Объектіге бағытталған программалау</li> <li>5. Мұралау</li> <li>6. Array объектісінің sort тәсілі               <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Array ішкі объектісі және оның тәсілдері</li> </ol> </li> </ol>	Сілтеме: <a href="https://youtu.be/itq1Gpbh260">https://youtu.be/itq1Gpbh260</a>
JavaScript тілі. Браузер объектілері мен оқиғалары (11-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Құжаттың объектілік моделі</li> <li>2. Window объектісі               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Жаңа терезелер ашу</li> </ol> </li> <li>3. Document объектісі</li> <li>4. Оқиғалар</li> <li>5. Интерактивті құжат мысалы</li> <li>6. Window объектісі және оның тәсілдері</li> <li>7. Document объектісі және оның тәсілдері</li> </ol>	Сілтеме: <a href="https://youtu.be/mQzQKG3Kwq4">https://youtu.be/mQzQKG3Kwq4</a>
JavaScript тілі. Формалар (батырмалар, енгізу жолдары, жалаушалар, радиобатырмалар ) (12-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программалық басқару принципі</li> <li>2. &lt;Form&gt; блогы               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. E-mail арқылы форма жөнелту</li> </ol> </li> <li>3. Батырмалар. &lt;INPUT&gt; элементі               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Экрандық батырмалар</li> <li>3.2. Енгізу жолдары</li> </ol> </li> <li>4. Формалар (жалаушалар, радиобатырмалар)               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Жалаушалар</li> <li>4.2. Радиобатырмалар</li> </ol> </li> </ol>	Сілтеме: <a href="https://youtu.be/Z7JYW-8Zr4U">https://youtu.be/Z7JYW-8Zr4U</a>
JavaScript тілі. Формалар (меню, көпқатарлы өрістер) (13-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.&lt;SELECT&gt; менюі</li> <li>2.&lt;SELECT&gt; тәгінің атрибуттары</li> <li>3.&lt;TEXTAREA&gt; көп қатарлы өрісі</li> <li>4.&lt;TEXTAREA&gt; тәгінің атрибуттары</li> </ol>	Сілтеме: <a href="https://youtu.be/yx4n-l_orQE">https://youtu.be/yx4n-l_orQE</a>
Мультимедиалық эффектілері бар фильтрлер (14-Дәріс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Негізгі түсініктер</li> <li>2. Alpha фильтрі. Элементтің мөлдірлік деңгейін беру</li> <li>3. Blur фильтрі. Парақ элементін бұлыңғыр ету</li> <li>4. Emboss фильтрі. Парақ элементін дөңес ету</li> <li>5. Engrave фильтрі. Парақтағы элементті ойыс ету</li> <li>6. Glow фильтрі. Парақ элементін қоршай безендіру</li> <li>7. Gradient фильтрі. Парақ элементін градиентті түрде бояу</li> <li>8. Matrix фильтрі. Парақ элементінің көлемін, өзгерту, матрицалық түрлендірулер арқылы бұру, терістеу</li> <li>9. FlipH және FlipV фильтрлері. Көлденең және тік бағытта айналық кескіндер жасау</li> <li>10. Wave фильтрі. Парақ элементін толқынды түрде өзгерту</li> </ol>	Сілтеме: <a href="https://youtu.be/5gwQYEzYPYU">https://youtu.be/5gwQYEzYPYU</a>
HTML ТІЛІНІҢ НЕГІЗГІ ТӘГТЕРІН ПАЙДАЛАНУ (1-6 Зертханалық жұмыс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HTML ТІЛІНІҢ НЕГІЗГІ ТӘГТЕРІН ПАЙДАЛАНУ</li> <li>2. ҚАРИПТЕРДІ ФОРМАТТАУ</li> <li>3. СЫРҒЫМАЛЫ ЖОЛДАРДЫ ЖӘНЕ ТІЗІМДЕРДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ</li> <li>4. ЛАБОРАТОРИЯЛЫҚ ЖҰМЫС КЕСТЕЛЕР ТҰРҒЫЗУ</li> <li>5. WEB-ПАРАҚТА ФРЕЙМДЕРДІ ПАЙДАЛАНУ</li> <li>6. HTML ҚҰЖАТТАРЫНДАҒЫ ФОРМАЛАР</li> </ol>	Сілтеме: <a href="https://drive.google.com/file/d/1qHT1FU5mxN9tRLxff98bySCeF-hbQhP7/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1qHT1FU5mxN9tRLxff98bySCeF-hbQhP7/view?usp=sharing</a>

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
CSS құру негіздері (7-10 Зертханалық жұмыс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.HTML тілінде CSS кестелерін пайдалану</li> <li>2.CSS қасиеттеріне шолу</li> <li>3.CSS құру негіздері</li> <li>4. Объектіні белгіленген орынға қою, z-index</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://drive.google.com/file/d/1aU6fz9f0S_oFiD-mwMQ_I2RBhILL-gf/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1aU6fz9f0S_oFiD-mwMQ_I2RBhILL-gf/view?usp=sharing</a></p>
HTML-тіліне скриптер енгізу (11 Зертханалық жұмыс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.HTML-тіліне скриптер енгізу (alert, prompt, confirm)</li> <li>2. Скриптерді құжат ішіне енгізу</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://docs.google.com/document/d/1OLDyNjxQ_N5Ly7hsFgYzpyfSdj5R3INc/edit">https://docs.google.com/document/d/1OLDyNjxQ_N5Ly7hsFgYzpyfSdj5R3INc/edit</a></p>
Браузер, JavaScript объектілері (12-15 Зертханалық жұмыс)	<p><i>Қарастырылатын тақырыптар:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тармақталу алгоритмдері</li> <li>2. Цикл командалары</li> <li>3. JavaScript тіліндегі объектілер</li> <li>4. Браузер объектілері мен оқиғалары</li> </ol>	<p>Сілтеме:  <a href="https://drive.google.com/file/d/1bBWuD1Edn6t0Rpxkc_i5xT5EQ494uGSp/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1bBWuD1Edn6t0Rpxkc_i5xT5EQ494uGSp/view?usp=sharing</a></p>
Дәріс 1-5 бойынша тест жұмысы	<p>Өткен дәрістер мен зертханалық жұмыстар орындау барысында меңгерілген білім деңгейін келесі тест арқылы тексереміз. Тестті орындау үшін көрсетілген сілтемеге кіріп, міндетті түрде өз электронды поштаңызды және аты-жөніңізді толтыруыңыз қажет. Бір студент тек бір рет қана тапсыра алады. Студент бірнеше рет тестті өткен жағдайда нәтижелері жойылады. Орындау бойынша түсіндірме: 1 сұрақ = 1 балл. Барлық сұраққа міндетті түрде жауап берілуі тиіс. Сұрақтардың мүмкін болатын 1 ғана жауабы бар.</p>	<p>Сілтеме:  <a href="https://forms.gle/m89DuNDS42FomDxZ7">https://forms.gle/m89DuNDS42FomDxZ7</a></p>
Дәріс 6-10 бойынша тест жұмысы	<p>Өткен дәрістер мен зертханалық жұмыстар орындау барысында меңгерілген білім деңгейін келесі тест арқылы тексереміз. Тестті орындау үшін көрсетілген сілтемеге кіріп, міндетті түрде өз электронды поштаңызды және аты-жөніңізді толтыруыңыз қажет. Бір студент тек бір рет қана тапсыра алады. Студент бірнеше рет тестті өткен жағдайда нәтижелері жойылады. Орындау бойынша түсіндірме: 1 сұрақ = 1 балл. Барлық сұраққа міндетті түрде жауап берілуі тиіс. Сұрақтардың мүмкін болатын 1 ғана жауабы бар.</p>	<p>Сілтеме:  <a href="https://forms.gle/F2qmxFNZQEonjEVQ8">https://forms.gle/F2qmxFNZQEonjEVQ8</a></p>
Дәріс 11-14 бойынша тест жұмысы	<p>Өткен дәрістер мен зертханалық жұмыстар орындау барысында меңгерілген білім деңгейін келесі тест арқылы тексереміз. Тестті орындау үшін көрсетілген сілтемеге кіріп, міндетті түрде өз электронды поштаңызды және аты-жөніңізді толтыруыңыз қажет. Бір студент тек бір рет қана тапсыра алады. Студент бірнеше рет тестті өткен жағдайда нәтижелері жойылады. Орындау бойынша түсіндірме: 1 сұрақ = 1 балл. Барлық сұраққа міндетті түрде жауап берілуі тиіс. Сұрақтардың мүмкін болатын 1 ғана жауабы бар.</p>	<p>Сілтеме:  <a href="https://forms.gle/tp6mHMKKFowuyytq6">https://forms.gle/tp6mHMKKFowuyytq6</a></p>