Автор: Шормакова Асем Ноябревна
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:	**Негізгі әдебиеттер:** 1. Дунаев В. Web-программирование для всех. –СПб.: БХВ-Перербург, 2017. 2. Файн Я., Моисеев А. Angular и TypeScript. Сайтостроение для профессионалов. -СПб.: Питер, 2018. -464 с. 3. Фримен А. Angular для профессионалов -СПб.: Питер, 2018. -800 с. 4. Бөрібаев Б., Абдрахманова М. Web-технологиялар: HTML және PHP тілдері. 1 бөлім. Оқу құралы. –Алматы: Қазақ университеті. 2015. -241 б. 5. Бөрібаев Б., Абдрахманова М Web-технологиялар: JavaScript және PHP тілдері. 2 бөлім. Оқу құралы. –Алматы: Қазақ университеті. 2016. -188 б. 6. Брайан Хоган. HTML5 и CSS3. Web-разработка по стандартам нового поколения. -СПб.: Питер, 2012.-272 с. 7. Роббинс Дж. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство / Дженнифер Роббинс. Пер с англ. –М.: Эксмо, 2014. -527 с. 8. Васильев В.В. Практикум по web-технологиям / В.В.Васильев, Н.В.Сороколетова, Л.В.Хливненко. -М.: Форум, 2019. -416 с. **Ғаламтор ресурстары:** 1. https://synergy.ru/akademiya/programming/luchshie_knigi_po_veb_razrabotke_dlya_nachinayushhix 2. https://www.litres.ru/tags/veb-programmirovanie/ 3. https://www.litres.ru/book/vladimir-dronov/javascript-dopolnitelnye-uroki-dlya-nachinauschih-67726682/ **Программалық жабдықтамалар:** https://edisonstudio.ru/blog/about-razrabotka/instrumenty-dlya-veb-razrabotki/ , https://aw.club/global/ru/blog/javascript-libraries-and-frameworks-how-to-choose , https://www.litres.ru/tags/veb-programmirovanie/
Курстың академиялық саясаты:	Академиялық адалдық**.** Практикалық/зертханалық сабақтар, білім алушының дербестігін, сыни ойлауын, шығармашылығын дамытады. Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері. Онлайн курстың білім алушыға барынша жоғарғы деңгейде білім үйрету. Қосымша ақпарат бойынша shormakovaassem@gmail.com поштасына хабарласуға болады.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
HTML тілі (1-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. Web құжат жасау; 2. HTML-құжат құрылымы; 3. Құжатты форматтау тәгтері; 4. HTML-құжаттарда графиканы пайдалану; 5. Гиперсілтемелер құру; 6. Тізімдер құру; 7. HTML тілінде кестелер тұрғызу;	Сілтеме: https://youtu.be/pmf8OwpoTP4
Web-парақтар. (2-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. Тізімдер 2. Кестелер 3. Фреймдер 4. JavaScript тілі туралы	Сілтеме: https://youtu.be/JWoN-hIeGMA
HTML тілі негіздері (3-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. Құжаттарда сырғымалы жолдарды ұйымдастыру 2. Web-парақта фреймдерді пайдалану 3. <FRAMESET> тәгі 4. <FRAME> тәгі 5. Фреймдер арқылы сілтемелер ұйымдастыру	Сілтеме: https://youtu.be/E3Hd6uRYy-8
HTML тіліне қосымша стильдердің сатылы кестелері (4-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. WWW-парағын безендіруді оның мазмұнынан бөліп тәуелсіз орындау 2.Стандартты HTML тілі мүмкіндіктерін түбегейлі түрде кеңейту	Сілтеме: https://youtu.be/tAouVzQrsV8

Сабақкезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
CSS құру негіздері (5-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1.Стильдің мұра ретінде берілуі 2. Контекстік селекторлар 3. Кластар 4. <DIV> және тәгтері 5. Z-index 6. Сатылау	Сілтеме: https://youtu.be/hcQhHQkPLHk
Объектіні белгіленген орынға қою, z-index (6-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. Объектіні бір орынға қою (орналастыру) 2. Парақ коды сатылары 3. Абсолюттік орналастыру 4. Салыстырмалы орналастыру 5. Аралас орналастыру 5.1. Absolute [relative] 5.2. Relative [absolute] 5.3. Absolute [absolute] 5.4. Relative [relative] 5.5. Z-index	Сілтеме: https://youtu.be/cf75Ah-ge1M
JavaScript тілі (7-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. JavaScript тілі 2. HTML тіліне скрипт енгізу 3. JavaScript және Java 4. JavaScript тілі элементтері 4.1. alert функциясы 4.2. Айнымалылар мен константалар 4.3. Айнымалыларды сипаттау 4.4. Өрнектер 4.5. Командалар 4.6. Комментарийлер 4.7. Функцияны шақыру 4.8. Меншіктеу 4.9. Логикалық операциялар	Сілтеме: https://youtu.be/oXUSvwAj7P0
JavaScript тілі. Тармақталу алгоритмдері (8-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. Меншіктеу тәсілдері 2. Информация енгізу 3. Шартты команда 4. Ауыстырғыш 5. Логикалық операциялар 6. Блок 7. Арифметикалық және тіркестік өрнектерді шарт ретінде пайдалану 8. Логикалық тип мәндері 9. Қиын шарттар 10. Балама мән (альтернатива) енгізу	Сілтеме: https://youtu.be/YnjTDri-BiE
JavaScript тіліндегі циклдар мен функциялар (9-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. while циклы 2. for циклы 3. break және continue командалары 4. Циклдарды кері бағытта программалау 5. Цикл айнымалысын сипаттау 6. JavaScript ішкі функциялары 6.1. Константалар 6.2. Стандартты функциялар 6.3. Тұтынушы функциялары	Сілтеме: https://youtu.be/g_PPEup_ErA

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
JavaScript тілі. Объект = тәсілдер + қасиеттер (10-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. Объект түсінігі 1.1. Объект және объектінің бір данасы 1.2. Объект интерфейсі және оның ішкі құрылымы 1.3. Құрамдас объектілер және тұтынушы объектісі 2. Date объектісі 2.1. Date ішкі объектісі және оның тәсілдері 3. Array объектісі 4. Объектіге бағытталған программалау 5. Мұралау 6. Array объектісінің sort тәсілі 6.1. Array ішкі объектісі және оның тәсілдері	Сілтеме: https://youtu.be/itq1Gpbh260
JavaScript тілі. Браузер объектілері мен оқиғалары (11-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. Құжаттың объектілік моделі 2. Window объектісі 2.1. Жаңа терезелер ашу 3. Document объектісі 4. Оқиғалар 5. Интерактивті құжат мысалы 6. Window объектісі және оның тәсілдері 7. Document объектісі және оның тәсілдері	Сілтеме: https://youtu.be/mQzQKG3Kwq4
JavaScript тілі. Формалар (батырмалар, енгізу жолдары, жалаушалар, радиобатырмалар) (12-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. Программалық басқару принципі 2. <Form> блогы 2.1. E-mail арқылы форма жөнелту 3. Батырмалар. <INPUT> элементі 3.1. Экрандық батырмалар 3.2. Енгізу жолдары 4. Формалар (жалаушалар, радиобатырмалар) 4.1. Жалаушалар 4.2. Радиобатырмалар	Сілтеме: https://youtu.be/Z7JYW-8Zr4U
JavaScript тілі. Формалар (меню, көпқатарлы өрістер) (13-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1.<SELECT> менюі 2.<SELECT> тәгінің атрибуттары 3.<TEXTAREA> көп қатарлы өрісі 4.<TEXTAREA> тәгінің атрибуттары	Сілтеме: https://youtu.be/yx4n-l_orQE
Мультимедиалық эффектілері бар фильтрлер (14-Дәріс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. Негізгі түсініктер 2. Alpha фильтрі. Элементтің мөлдірлік деңгейін беру 3. Blur фильтрі. Парақ элементін бұлыңғыр ету 4. Emboss фильтрі. Парақ элементін дөңес ету 5. Engrave фильтрі. Парақтағы элементті ойыс ету 6. Glow фильтрі. Парақ элементін қоршай безендіру 7. Gradient фильтрі. Парақ элементін градиентті түрде бояу 8. Matrix фильтрі. Парақ элементінің көлемін, өзгерту, матрицалық түрлендірулер арқылы бұру, терістеу 9. FlipH және FlipV фильтрлері. Көлденең және тік бағытта айналық кескіндер жасау 10. Wave фильтрі. Парақ элементін толқынды түрде өзгерту	Сілтеме: https://youtu.be/5gwQYEzYPYU
HTML ТІЛІНІҢ НЕГІЗГІ ТЭГТЕРІН ПАЙДАЛАНУ (1-6 Зертханалық жұмыс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. HTML ТІЛІНІҢ НЕГІЗГІ ТЭГТЕРІН ПАЙДАЛАНУ 2. ҚАРІПТЕРДІ ФОРМАТТАУ 3. СЫРҒЫМАЛЫ ЖОЛДАРДЫ ЖӘНЕ ТІЗІМДЕРДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ 4. ЛАБОРАТОРИЯЛЫҚ ЖҰМЫС КЕСТЕЛЕР ТҰРҒЫЗУ 5. WEB-ПАРАҚТА ФРЕЙМДЕРДІ ПАЙДАЛАНУ 6. HTML ҚҰЖАТТАРЫНДАҒЫ ФОРМАЛАР	Сілтеме: https://drive.google.com/file/d/1qHT1FU5mxN9tRLxff98bySCeF-hbQhP7/view?usp=sharing

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
CSS құру негіздері (7-10 Зертханалық жұмыс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1.HTML тілінде CSS кестелерін пайдалану 2.CSS қасиеттеріне шолу 3.CSS құру негіздері 4. Объектіні белгіленген орынға қою, z-index	Сілтеме: https://drive.google.com/file/d/1aU6fz9f0S_oIFiD-mwMQ_I2RBhllL-gf/view?usp=sharing
HTML-тіліне скриптер енгізу (11 Зертханалық жұмыс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1.HTML-тіліне скриптер енгізу (alert, prompt, confirm) 2. Скриптерді құжат ішіне енгізу	Сілтеме: https://docs.google.com/document/d/1OLDyNJxQ_N5Ly7hsFgYzpyfSdJ5R3lNc/edit
Браузер, JavaScript объектілері (12-15 Зертханалық жұмыс)	*Қарастырылатын тақырыптар:* 1. Тармақталу алгоритмдері 2. Цикл командалары 3. JavaScript тіліндегі объектілер 4. Браузер объектілері мен оқиғалары	Сілтеме: https://drive.google.com/file/d/1bBWuD1Edn6t0Rpxkc_i5xT5EQ494uGSp/view?usp=sharing
Дәріс 1-5 бойынша тест жұмысы	Тест 15 сұрақтан тұрады, әр дұрыс жауап — 5 балл (барлығы 75 балл). Тесттен өту үшін кемінде 75% жинау қажет: 75 балдың кемінде 60 балы, яғни 15 сұрақтың кемінде 12-сіне дұрыс жауап беру керек. Егер 60 балдан аз жинасаңыз, бұл курс материалын әлі толық меңгермегеніңізді білдіреді. Мұндай жағдайда тақырыптарды қайта қарауыңыз керек.	Сілтеме: Дәріс 1-5 бойынша тест жұмысы
Дәріс 6-10 бойынша тест жұмысы	Тест 15 сұрақтан тұрады, әр дұрыс жауап — 5 балл (барлығы 75 балл). Тесттен өту үшін кемінде 75% жинау қажет: 75 балдың кемінде 60 балы, яғни 15 сұрақтың кемінде 12-сіне дұрыс жауап беру керек. Егер 60 балдан аз жинасаңыз, бұл курс материалын әлі толық меңгермегеніңізді білдіреді. Мұндай жағдайда тақырыптарды қайта қарауыңыз керек.	Сілтеме: Дәріс 6-10 бойынша тест жұмысы
Дәріс 11-14 бойынша тест жұмысы	Тест 15 сұрақтан тұрады, әр дұрыс жауап — 5 балл (барлығы 75 балл). Тесттен өту үшін кемінде 75% жинау қажет: 75 балдың кемінде 60 балы, яғни 15 сұрақтың кемінде 12-сіне дұрыс жауап беру керек. Егер 60 балдан аз жинасаңыз, бұл курс материалын әлі толық меңгермегеніңізді білдіреді. Мұндай жағдайда тақырыптарды қайта қарауыңыз керек.	Сілтеме: Дәріс 11-14 бойынша тест жұмысы
Web-программалау курсының қосымша тапсырмалары	Тест 10 сұрақтан тұрады, әр дұрыс жауап — 5 балл (барлығы 50 балл). Тесттен өту үшін кемінде 75% жинау қажет: 50 балдың кемінде 40 балы, яғни 10 сұрақтың кемінде 8-іне дұрыс жауап беру керек. Егер 40 балдан аз жинасаңыз, бұл курс материалын әлі толық меңгермегеніңізді білдіреді. Мұндай жағдайда тақырыптарды қайта қарауыңыз керек.	Web-программалау курсының қосымша тест тапсырмасы