

ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК ЖАБДЫҚТАУ КАРТАСЫ

«Климат өзгерістері және салдарлары» пәні

№		Негізгі әдебиет (авторы, аталуы, басылым жылы, оқылатын бөлім бойынша беттері)	Қосымша әдебиет және Интернет көздері	Қажет болған жағдайдағы басқа да ресурстар (программалық қамтамасыздандыру, презентациялар, көрнекті құралдар және т.б.)
		1. Хромов, С.П. Метеорология и климатология: Учебник / С.П. Хромов, М.А. Петросянц. – М.: МГУ, Изд-во «КолосС», 2004. – 582 с. 2. Неклюкова, Н.П. Общее землеведение. – М.: Просвещение, 1976. – 366 с. 3. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорологический словарь. – М.:Издательство МГУ, 2014. – 455 с. 4. Берникова Т.А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии. Учебник. – М.: МОСКНИГА, 2011. – 600 с.	1. Турулина Г.К., Полякова С.Е. Облака и осадки. –Алматы: Казак университеті, 2004. – Ч.1. – 2016. – Ч. 2. 2. Савцова Т.М. Общее землеведение. М.2007 3. Әбілмәжінова С.Ә., Исакова Р.Т. Жалпы жертану. Оқу-әдістемелік құралы – Алматы, 2011. – 115 б. 4. Атлас мира справочный / ред. К. И. Гезин [и др.]. - Москва : Аст-пресс школа, 2011. - 280 с. 13.	Метеорологиялық құралдар: Термометр Гигрометр Анемометр Барометр-анероид Снегомер Флюгер
		5. Әбілмәжінова С.Ә. Жалпы жертану. Алматы, «Дәуір» баспасы. 2012. – 403 б.	5. Пирожник И. И., Рылюк Г. Я., Еловичева Я. К. География мирового океана. – Минск: ТетраСистемс, 2006.	Слайд-презентациялар

		6. Захаровская Н.Н., В.В. Ильинич, Метеорология и климатология. – Москва «КолосС», 2005 7. Притула Т.Ю., Еремина В.А., Спрялин А.Н. Физическая география материков и океанов. Москва, ВЛАДОС, 2003. – 688 с. 8. Власова Т. В., Аршинова М. А., Ковалева Т. А. Физическая география материков и океанов. – М.: Академия, 2005. – 640 с.	– 320 с. 6. Әбілмәжінова С.Ә. Материктер мен мұхиттардың физикалық географиясы, әдістемелік құрал. - Алматы: Ұлағат баспасы. 2008. – 112 б. 7. Рябчиков А.М. и др. Физическая география материков и океанов. М.,1988. – 592 с. Интернет ресурстары: 1.ru.wikipedia.org/wiki/ 2.www.relief.pu.ru 3.www.ocean.ru 4. go.ru/geography/fiz_geography/slovar	
		1. Шакирова Н.Д. Климаттық түсініктер негізінде қоршаған орта туралы білім қалыптастыру. Монография / Н.Д. Шакирова. – Алматы: Дайыр Баспа, 2023. – 132 б. 2. UNESCO. 2017. Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives. Paris: UNESCO. 3. IPCC, 2012b: Meeting Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Potsdam, Germany, 99 pp 4. Bergengren, J. C., D. E. Waliser, and Y. L. Yung, 2011: Экологическая чувствительность: биосферный взгляд на изменение климата. Изменение климата, 107, 433-457, doi:10.1007/s10584-011-0065-1. FAO, 2018: Climate-Smart Agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).		
		1. Образование в интересах устойчивого развития. «Дорожная карта».ЮНЕСКО, 2022		

		https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380898?posInSet=1&queryId=d4908754-de36-4f59-831f-ab092bfba085 2. Fu Bojie, Promoting Geography for Sustainability, Geography and Sustainability, 1(1), 2020, p.1-7, https://doi.org/10.1016/j.geosus.2020.02.003. 3. Oversby J. Teachers' Learning about Climate Change Education. Procedia //Social and Behavioral Sciences.-2014.-P.23–27. doi:10.1016/j.sbspro.2014.12.637 4. UNICEF UK Our Climate, Our Children, Our Responsibility: The Implications of Climate Change for the World's Children. UNICEF UK.- London.- 2008.-145p. 5. UNSED Agenda 21. The United Nations Programme of Action from Rio. United Nations, New York. 1992.-99p. 6. Mochizuki Y., Bryan A. Climate change education in the context of education for sustainable development: rationale and principles //Journal of education for sustainable development.-2015.-9(1). – P. 4-26. DOI:10.1177/0973408215569109 Laura Zepner, Pierre Karrasch, Felix Wiemann & Lars Bernard ClimateCharts.net – an interactive climate analysis web platform// International Journal of Digital Earth.- 2021.- №14:3.-P. 338-356, DOI: 10.1080/17538947.2020.1829112	
		1. . http://nca2014.globalchange.gov/report/our-changing-climate/ocean-acidification 2. http://nca2014.globalchange.gov/report/sectors/ecosystems 3. https:// www.fao.org/climate-smart-agriculture 4.https://www.unesco.org/new/en/natural-sciences 5. https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/	

ТАНЫСУҒА ҰСЫНЫЛАТЫН ДЕРЕККӨЗДЕР

№	Атауы	Авторлары	Қысқаша сипаттамасы
---	-------	-----------	---------------------

1	Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development	Біріккен Ұлттар Ұйымы	ТДМ-ның негізгі құжаты, онда 17 мақсат пен 169 міндеттер анықталған. Бұл құжат ТДМ-ды іске асыру үшін қажетті негіздемені береді.
2	Sustainable Development Goals: Harnessing Business to Achieve the SDGs through Finance, Technology and Law Reform	Julia Walker, Alma Pekmezovic, Gordon Walker	Бұл кітапта бизнес, қаржы, технология және заң салалары арқылы ТДМ-ға жету жолдары талқыланады.
3	The Age of Sustainable Development	Jeffrey D. Sachs	Кітапта тұрақты дамудың негізгі түсініктері, тарихы, қазіргі мәселелері және болашақтағы міндеттері қарастырылған
4	Sustainable Development Goals: A Control Theory Perspective	Timothy J. Foxon, Peter J. G. Pearson	ТДМ-ға жету үшін қажет бақылау және басқару теориясы туралы ақпарат береді.
5	Global Sustainability Transitions: Sustainable Development in the Post-Anthropocene	Peter A. Wilderer, Edward D. Schroeder, Henner Hollert	Бұл кітапта жаһандық тұрақты дамудың өтпелі кезеңдері мен болашақтағы өзгерістер талқыланады.
6	Sustainable Development: Challenges, Opportunities, and Policy Options	Walter Leal Filho, Tony Wall, Ulisses Azeiteiro	Тұрақты дамудың проблемалары, мүмкіндіктері және саясаттық ұсыныстары талданады.
7	Handbook of Sustainable Development	Giles Atkinson, Simon Dietz, Eric Neumayer	Тұрақты дамудың негізгі түсініктері мен әдістері туралы толық анықтамалық.
8	Nature Sustainability	NA	Тұрақты даму мәселелері мен шешімдерін қамтитын жетекші ғылыми журнал
9	Sustainability Science	NA	Тұрақты даму ғылымының теориялық және практикалық аспектілерін талқылайтын ғылыми журнал.
10	Global Environmental Change	NA	Тұрақты дамудың экологиялық аспектілерін зерттейтін ғылыми журнал
11	UN Sustainable Development Knowledge Platform	NA	Біріккен Ұлттар Ұйымының тұрақты даму мақсаттарына арналған онлайн платформасы. Бұл жерде көптеген есептер, зерттеулер және жаңалықтар бар.
12	SDG Academy	NA	Тұрақты даму мақсаттары бойынша онлайн курстар мен материалдар ұсынатын білім беру платформасы
13	The Global Goals	NA	Тұрақты даму мақсаттары туралы ақпарат беретін, жаңалықтар мен ресурстар ұсынатын веб-сайт