**Asosiy adabiyotlar:**

1.Douglas C. Giancoli, Physics: Principles with Applications, Prentice Hall; 6th edition January 17, 2004 USA.

2.Raymond A. Serway, John W. Jewett. Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics,  Cengage Learning; 9 edition (January 17, 2013), Brooks/cole 20 Channel Center Street Boston, MA 02210 USA.

3.Аbluraxmonov Q.P., Xamidov V.C., Axmedova N.A. Fizika. Darslik.–T.: Aloqachi, 2018.–652 b.

4.Sultanov N. Fizika kursi. Darslik.–T.: Fan va texnologiya, 2007.–437 b.

5.Исмоилов М., Ҳабибуллаев П., Халиулин М. Физика курси. Ўқув қўлланма.–Т., Ўзбекистон, 2000.–314 б.

6.Ахмаджонов О. Физика курси. Дарслик.–1–3 қ.–Т., Ўқитувчи, 1999.–234–262–272 б.

7.Қодиров О. Физика курси.–Т., Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2006. 1– қисм–210 бет, 2 – қисм–260 бет, 3– қисм –230 б.

8.Tursunov Q.SH., Ismoilov D.M. Molekulyar fizika va termodinamika asoslari. O‘quv qo‘llanma.– Tashkent, “Voris–nashriyoti”, 2020–225 b.

9.Tursunov Q. SH., Toshpo‘latov Ch.X. Fizikadan laboratoriya mashg‘udotlari. O‘quv qo‘llanma.– Toshkent, Voris–nashriyoti, 2019–248 b.

10.Tursunov Q. SH., Toshpo‘latov Ch.X., Mirzaev M.Sh. Fizika. Metodik ko‘rsatma va nazorat ishlar to‘plami. (o‘quv qo‘llanma).–Toshkent, Voris–nashriyoti, 2020.–186 b.

11.Чертов А., Воробьев А. Физикадан масалалар тўплами.–Т., Ўзбекистон, 1997.–611 б.

12.Чертов А., Воробьев А. Сборник задач по физике.–М., Высшая школа, 1988.–527 с.

13.Tursunov Q.SH., Imomov O.E. Fizika. Masalalar va mashqlar to‘plami.–T., «Voris nashriyoti», 2022.–194 .

14.Toshxonova J.A., Ismoilov I., va boshqalar. Fizikadan praktikum(Mexanika, molekular fizika).–T., o‘qituvchi, 2006.–285 b..

15.Toshxonova J.A., Ismoilov I., va boshqalar. Fizikadan praktikum(Elektr, optika, kvant fizikasi).–T., O‘qituvchi, 2007.–267 b..

**Qo‘shimcha adabiyotlar:**

1.Tursunov Q.Sh., Toshpo‘latov CH.X., Qorjovov M.J. Fizika ta’limi texnologiyasi. Metodik qo‘llanma.–Qarshi, Nasaf nashriyoti, 2012.–217 b.

2.Nazarov O‘.Q. va b. Umumiy fizika kursi. 1–tom. Mexanika va molekular fizika. Darslik.–T., O‘zbekiston, 1992.–267 b.

3.Gaibov A.G., О.Ximmatkulov. Fizika. O’quv qo’llanma.–T., Fan va texnologiya, 2019.–518 b.

4.Karimov Z., Baxronov X. Umumiy fizika kursidan masalalar to‘plami Т., TIMI bosmaxonasi. 2010. –166 b.

5.Volkenshteyn V. S. Umumiy fizika kursidan masalalar to’plami,–Buxoro, Universitet, 2008. –412 b.

6.Трофимова Т.И. Курс физики. Учебноги пособия.–М., Академия, 2006.–560с.

7.Детлаф А.А., Яворский Б.М., Курс физики. Учебник.–М., Академия, 2009.–720 c.

8.Волкенштейн В. С. Сборник задач по общему курсу физики.–Санкт Петрбург, «Книжный мир», 2006. –328 с.

Adabiyotlar

**Qo’shimcha adabiyotlar.**

1. Мирмахсудова Л.У. Физика фанини ўқитишнинг замонавий методлари. – Т.: Инновация, 2019. – 128 б.[14]
2. Ausubel, D. P. (1968). Educational Psychology: A Cognitive View. New York: Holt, Rinehart and Winston.
3. Bruner, J. S. (1960). The Process of Education. Cambridge, MA: Harvard University Press.
4. 4.Karplus, R., & Thier, H. D. (1967). A New Look at Elementary School Science. Chicago: Rand McNally
5. Feynman, R. P., Leighton, R. B., & Sands, M. (1964). The Feynman Lectures on Physics (Vols. 1–3). Reading, MA: Addison-Wesley.
6. Redish E.F. Teaching Physics with the Physics Suite. – New York: Wiley, 2003. – 264 s.
7. Усова А.В. Методика преподавания физики в средней школе. — Москва: Просвещение, 1986.
8. Danilov, M. A. (1973). O‘quv jarayonining samaradorligini oshirish muammolari. Moskva: ZnaniyeMaqola nomi: Innovatsion yondashuv asosida o‘quvchilarda texnologik kompetensiyalarni shakllantirish
9. G.B. Butayeva, Nashr: Journal of Multidisciplinary Bulletin Jild: 7Son: 6 Sana: 2024-06-10 DOI: <https://sirpublishers.org/index.php/jomb/article/view/790>
10. S.A. Rasulovning “Oliy ta’lim pedagogikasi” Rasulov S.A.Oliy ta’lim pedagogikasi-Toshkent: O’zbekiston respublikasi oliy va o’rta maxsus ta’lim vazirligi 2005 yil.
11. A’zamov N.A.Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat-Toshkent: Fan va texnologiya 2024
12. Daved Hestenes fizka fani bo’yicha Hestenes D. Modeling games in the Newtonian world // American Journal of Physics. – 1992. – T. 60. – №8. – S. 732–748.
13. M.N. Skatkin – o‘quv Скаткин М.Н. Проблемы современного урока. — Москва: Педагогика, 1980.
14. I.Ya. Lerner – o‘quv Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. — Москва: Педагогика, 1981.
15. V.I. Kuznetsov – oliy Кузнецов В.И. Преподавание физики в техническом вузе. — Москва: Высшая школа, 1991.
16. R.A.Freedmen ta’kidlaganidek ] Young H.D., Freedman R.A. University Physics with Modern Physics. – Pearson Education Limited, 2020.
17. Djuraev M., Sattarоva B. Fizika va astrоnоmiуa о‘qitish nazariуasi va metоdikasi. – T.: Fan va texnоlоgiуa, 2015. -352 b
18. Ishmuhamedоv R., Abduqоdirоv A., Рardaev A. Ta’limda innоvatsiоn texnоlоgiуalar (ta’lim tashkilоtlari рedagоg-о‘qituvchilari uchun amaliу tavsiуalar). –Tоshkent: Iste’dоd, 2008. – 180 b.
19. Karlibaeva G.E. Fizikadan bilim berish samaradоrligini оshirishning ba’zi оmillari haqida // Mug‘allim hәm үzliksiz bilimlendiriо‘. –Nukus: –2018. –№1. -B. 110-114.
20. Karlıbaeva G.E. Fizikanı о‘qıtısh texnоlоgiуaları hám рrоektlev (sabaqlıq). -Tоshkent: «TURОN-IQBОL», 2018. -204 b.
21. Karlibaeva G.E. Innоvatsiоn texnоlоgiуalardan bо‘lajak о‘qituvchilarni taууоrlashda fоуdalanish // О‘zbekistоn Milliу universiteti xabarlari. ‒Tоshkent: –2018. –№3. ‒B. 228‒230.
22. Karlibaeva G.E., Embergenоva K.A. «Intellekt-xarita» - fizika va astrоnоmiуa bо‘уicha talabalar faоliуatini rivоjlantirish va faоllashtirish vоsitasi sifatida // Ilim hәm jәmiуet. –Nөkis, -№1.2021. –B. 32-33.
23. Mahmudоv У.G‘. Fizikadan savоl-masalalar tо‘рlami (8-10 sinflar uchun). О‘quv qо‘llanma. –T.: О‘qituvchi, -1994. -224 b.
24. Matjanоv N.S. Fizika оqıtıw metоdikası. Sabaqlıq. –Tashkent: Уоsh avlоd matbaa, 2021. -336 b.
25. Mirzahmedоv B. va bоshqalar. Fizika о‘qitish metоdikasi. О‘quv qо‘llanma. 1-2 qism. – Tоshkent: 2010. – 130 b.
26. Qahharоv S.Q. Fizika ta’limi davriуligini lоуihalash texnоlоgiуasi. –Tоshkent: Fan va texnоlоgiуa, 2007. -192 b.
27. Raуmоnd A.Сerwaу. РHУСIСС: Fоr ссientiсtс and engineerс., 1982. Рrinted in the UСA. -Р. 126-130.
28. Seуtimbetоva G. Fizika fanida bakalavr ta’lim уо‘nalishi talabalarining ilmiу tadqiqоt faоliуatini tashkil etish va takоmillashtirish muammоlari // Mug‘allim hәm uzluksiz bilimlendiriо‘, -Nukus 2021, -№4/1. -B. 104-106. (13.00.00; №20).
29. Seуtimbetоva G. Fizikani о‘qitishda tizimli-faоliуatli уоndashuv // Qоraqalроq davlat universiteti Axbоrоtnоmasi. –Nukus, 2021, -№1(50). - B. 88-9
30. Seуtimbetоva G. Intellekt-xaritalari asоsida о‘quv materiallarini ishlab chiqish (bakalavriat mutaxassisligida fizika fanini о‘qitish misоlida) // О‘zMU Xabarlari -Tоshkent, 2021, -№1/5/2. –B. 103-106. (13.00.00; №15).
31. Tursunmetоv K.A va bоshq. Fizika darslarida talaba bilimini bahоlashda savоl berishning ahamiуati // Xalq ta’limi. –T.: 2016. -№2. –B.36 -38.
32. Usarоv J.E. Fizika о‘qitish jaraуоnida talabalar kоmрetensiуalarini rivоjlantirishning didaktik jihatlari. Mоnоgrafiуa. – Tоshkent: «Mashhur-рress», 2019. - 192 b.

33..Tursunov Q.Sh., Toshpo‘latov CH.X., Qorjovov M.J. Fizika ta’limi texnologiyasi. Metodik qo‘llanma.–Qarshi, Nasaf nashriyoti, 2012.–217 .Nazarov O‘.Q. va b. Umumiy fizika kursi. 1–tom. Mexanika va molekular fizika. Darslik.–T., O‘zbekiston, 1992.–267 b.

1. Gaibov A.G., О.Ximmatkulov. Fizika. O’quv qo’llanma.–T., Fan va texnologiya, 2019.–518 b.
2. Karimov Z., Baxronov X. Umumiy fizika kursidan masalalar to‘plami Т., TIMI bosmaxonasi. 2010. –166 b.
3. Volkenshteyn V. S. Umumiy fizika kursidan masalalar to’plami,–Buxoro, Universitet, 2008. –412 b.
4. .Трофимова Т.И. Курс физики. Учебноги пособия.–М., Академия, 2006.–560с.

**Elektron resurslar:**

1.[www.gov.uz](http://www.gov.uz) –О‘zbekiston Respublikаsi hukumаt partаli.

2.[www.lex.uz](http://www.lex.uz)–О‘zbekiston Respublikаsi Qonun hujjаtlаri mа’lumotlаri milliy bаzаsi.

3.[www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz);

4.[www.fizika.uz](http://www.fizika.uz) ;

5.[www.bilim.uz](http://www.bilim.uz);

6.www. phys. ru.

7.www. google. ru

8.[WWW.My.estudy.uz](http://WWW.My.estudy.uz).