



# **2022–2023- окуу жылында Жалпы билим берүүчү мектептердин химия предметинин мугалимдери үчүн методикалык сунуштар**

Рыспаева Бактыгүл п.и.к., ж.и.к.

Тел: 0555-11-38-15 , эл.дареги:

[ryspaeva.baktygul@mail.ru](mailto:ryspaeva.baktygul@mail.ru)







# ТЕМА: Заманбап билим берүү мейкиндигинде химиялык билим берүүнүн сапатын жогорулатуунун жолдору



2021-2040-жылдары Кыргыз Республикасында  
билим берүүнү өнүктүрүү программасынын  
негизги үч милдети

- 1. Адилеттүү бирдей жеткиликтүү билимди  
камсыздоо**
- 2. Билим берүүнүн сапатын жогорулатуу**
- 3. Натыйжалуу башкаруу жана финансылык  
жактан каржылоо**

# Сапаттуу билим деген эмне?

- **Сапаттуу билим** - өлкөнүн өнүгүүсү жана өркүндөшү үчүн билим берүүнүн эффективдүү интегралдашкан комплекстүү көрсөткүчү
- **Сапаттуу билим берүүнүн комплекстүү көрсөткүчү**
- билим берүү уюмдарынын иш аракетинде нормативдик талаптардын негизинде социалдык жана укуктук жактан күтүлүүчү натыйжага жетишүү
- **Сапаттуу билим менен камсыз кылуунун негизги тенденциясы**
- билим берүүнүн мазмунун жаңылоо аркылуу окуучулардын суроо талаптарын камсыздоо
- билим сапатын көтөрүүнүн негизи баалоого жагымдуу шарт түзүү

# Билим берүүнүн сапатын жогорулатуунун натыйжасы

Өлкөнүн туруктуу өнүгүүсүнө жетишүү



# Өсүп келе жаткан жаңы муун кандай болууга тийиш ?

## Химиялык билим берүүнүн актуалдуулугу

Химиялык билим берүүнүн учурдагы максаты

- адеп-ахлактык жактан **өнүккөн**
- өз алдынча креативдүү **ой жүгүртө алган**
- келечекте алдыңкы химиялык технологияларды **пайдалана билген**
- компетенттүү инсан катары тарбиялап окутуу
  - **Химия предметинин максаты**
  - Химиялык жалпы закон, закон ченемдүүлүк негизинде заттарды окуп үйрөнүү, алардын продуктуларын рационалдуу жана коопсуз пайдалануунун жолдорун өздөштүрүүсүн камсыздоо

# Химия эмнени окутат?

**ХИМИЯ**

**Заттар курамы**

**заттардын  
касиеттерин**

**Заттардын  
айланууларын**

**окутуп үйрөтөт**



**«Химиянын  
атасы»**

**Роберт Бойль  
(1627 - 1691)**



# **Химиялык билим берүүнүн сапатын жогорулатуунун жолдору**

1. Мазмунун модернизациялоо
2. Сапаттуу окуу китеби
3. Санариптик технология
4. STEM дик мамиле

# ХИМИЯЛЫК БИЛИМ БЕРҮҮНҮН МАЗМУНУН МОДЕРНИЗАЦИЯЛОО ОМК

*Системалык структуралык мамиле* — бирдиктүү педагогикалык процессти камсыз кылуу үчүн билим берүүнүн мазмуну система катары  
*Мазмундук иш-аракеттик мамиле* — мугалим окуучу менен бирдиктүү иш-аракеттик мамиледе болуу

# Химия предмети боюнча 8-11 класстар үчүн окуу-методикалык комплексинин структурасы



# Кошумча окуу куралдар





Сапаттуу окуу китеби - сапаттуу билим  
берүүнүн булагы.

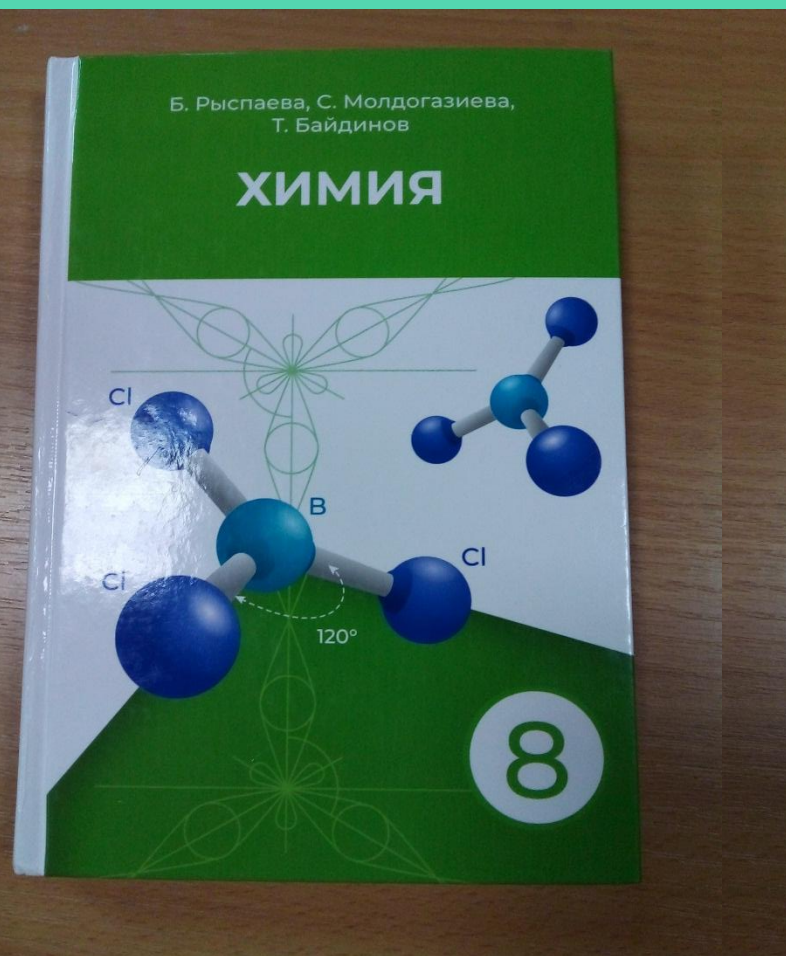
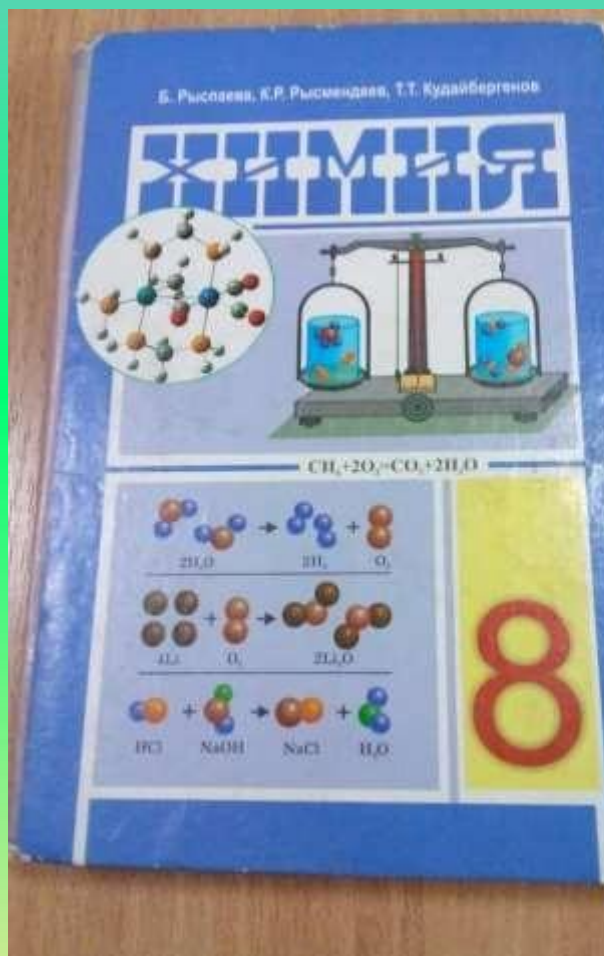
**Учурда окуу жүктөмүн азайтуу маселесин  
STEMдик мамиле аркылуу б.а. химия окуу  
китептин мазмунуна тектеш предметтердин  
ичиндеги бирдей илимий билим берүүчү  
темаларды айкалыштыруу менен бирдиктүү  
билим системасына алып келүү аркылуу  
чечүүгө болот.**

# Сапаттуу окуу китеби-сапаттуу билим берүүнүн булагы



# 2022/2023 окуу жылы үчүн ХИМИЯ ОКУУ КИТЕПТЕРИ

Химия 8 (кыргыз,орус, өзбек тилиндеги мектептер үчүн)



# ХИМИЯ – ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫК ИЛИМ



# **Химиялык эксперимент методун колдонуу**

**«Химиялык реакциянын жүрүү шарттары» - деген теманын иштелмеси:  
Химия 8-кл.: жалпы билим берүүчү мектептер үчүн окуу китебине (авт. Рыспаева Б., Молдогазиева С., Байдинов Т. Б.: 2021. карата Мугалимдер үчүн методикалык колдонмо (авт. Молдогазиева С, Рыспаева Б,Б.: Аркус, 2021 -152 б) 49-53 – беттен карап пайдаланса болот**

# Санариптик технологияларды колдонуу

Химия предметин окутууда  
билимдин сапатын жогорулатуунун бир жолу  
**санариптик технология**

1. «Кислоталардын химиялык касиеттери  
жана колдонулушу» (авт.Рыспаева Б.С.)  
деген темада өткөн *онлайн сабак* youtube  
каналына жүктөлгөн

шилтемеси: <https://www.youtube.com/watch?v=n8a16mlaeUY0uTub>



# **Санариптик технологияны колдонуу тажрыйбасы**

**Химия кабинетинде иштөөнүн коопсуздук эрежелери Химия  
8-класс авт. Рыспаева Б. ж.б.)**

**<https://www.youtube.com/watch?v=MO5heRjgP2w>**

## **Электрондук ресурстар**

**Химиялык байланыштардын түрлөрү**

- коваленттик уюлсуз байланыш
- коваленттик уюлдуу байланыш
  - иондук байланыш ж.б.
- **Кыргыз билим берүү академиясынын сайтында  
шилтемеси (<https://www.kao.kg>)**
- **Химия 10-класс окуу китебине авт. Кузнецова Л. М.  
электрондук коштоо шилтемеси**  
**[https://drive.google.com/drive/mobile/folders/1U9mhVWBL  
RmYknGd6XIPoeol9AcahLbI2](https://drive.google.com/drive/mobile/folders/1U9mhVWBLRmYknGd6XIPoeol9AcahLbI2)**

# STEM - сапаттуу билим берүүнүн жолу катары





**БИЛИМ БЕРҮҮ —**

**ТЕХНОЛОГИЯЛЫК ӨНҮГҮҮ ЖОЛУ**

**STEM** – (science, technology, engineering and mathematics) деген аталыш **илим,**

**технология, инженерия жана математика**  
деген сөздөрдүн англисче аталышынын баш  
тамгаларынан куралган

**Химиялык билим берүүдө структуралык жана  
мазмундук өзгөрүү **табигый-илимий  
сабаттуулукка** жетишүү - билим берүүнүн  
сапатын көтөрүүнүн бир жолу**

**Табигый-илимий сабаттуулук (PISA-2025)**

- табигый-илимий билимдерди пайдалануу
- көйгөйлөрдү таба билүү
- курчап турган дүйнөнү өзгөрүүлөрдү түшүнүү
- адам баласынын иш аракети боюнча туура чечимдерди кабыл алуу
- негиздүү жыйынтык чыгара билүүсү

# **Химия мугалимдеринин кеңешмесинде төмөнкү маселелерди талкуулоо**

- Химияны окутуудагы учурдагы маселелер
- Жаңы мазмундагы «Окуу-методикалык комплекстер» менен иш алып баруу
- Химия предмети боюнча 2025-жылы өткөрүлүүчү мектеп окуучулардын жетишкендиктерин эл аралык баалоо (**PISA -2025**)
  - Тектеш предметтин мазмунуна ылайык материалдарды айкалыштырып STEMдик окутууну ишке ашыруу.
  - Санариптик окутууну ишке ашыруу
- **Химия предметин тереңдетип жана профилдик окутуу маселелери**

# **2022/2023 окуу жылында боюнча колдонууга сунуш кылынуучу нормативдик документтер**

- 1. 2021-2040-жылдарда Кыргыз Республикасында Билим берүүнү өнүктүрүү программасы (Кыргыз өкмөтүнүн токтому 2021-жыл 4-май №200 протокол)**
- 2. Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты (Кыргыз республикасынын министрлер кабинети 2022-жылдын 22-июль, №393 токтому)**
- 3. Жалпы билим берүүчү уюмдардын химия боюнча 8-11- класстар үчүн программа Б.:2022 (сайт <https://www.Kao.kg>. Стандарттар жана программалар бөлүмү)**



# **2022-2023 окуу жылы үчүн**

## **Окуу китептер**

- 1. Рыспаева Б. , Молдогазиева С., Байдинов Т. Химия 8-класс жалпы билим берүүчү мектептери үчүн окуу китеби Б.: 2021. 264 б**
- 2. Кудайбергенов Т. , Рыспаева Б. Асанов. Ү. Химия. жалпы билим берүүчү мектеп 9-класс үчүн окуу китеби. Б.: Билим компьютер, 2015  
----224 б**
- 3. Кузнецова Л.М., Москва В.В., Рыспаева Б. Химия 10 класс Б.: Аркус, 2021. -280 с**
- 4. Молдогазиева С. Кособаева Б.М. ж.б. Химия. жалпы билим берүүчү мектеп 10-класс үчүн окуу китеби. Б.: Инсанат, 2008**
- 5. Кудайбергенов Т. ж.б. Химия. жалпы билим берүүчү мектеп 11-класс үчүн окуу китеби. Б.: Инсанат, 2008**

## **Окуу-методикалык колдонмолор**

- 1. Молдогазиева С., Рыспаева Б. Химия 8-класс (мугалимдер үчүн методикалык колдонмо) Б.: Аркус 2021. —152 б**
- 2. Жумушчу дептер 8-класс. Рыспаева Б.С. ж.б. Б.: «Аркус басмасы»., 2020. 45 б**
- 3. Жумушчу дептер 9-класс, 10-класс. Жакышова Б.Ш., Рыспаева Б.С. Б.: «Рыспаева басмаканасы» , 2019. 47 б.**
- 5. Рыспаева Б.С. Жакышова Б.Ш. Химияны окутуунун технологиялары. Окуу-методикалык колдонмо. —Б.:2019. - 120 б**
- 6. Рыспаева Б.С. Химия боюнча тесттик тапшырмалар жыйнагы. Жалпы билим берүүчү мектептердин окуучулары жана мугалимдери үчүн окуу-методикалык колдонмо. (Кыргыз тил коому тарабынан чыгарылды ). Б.: «Эдем принт», 2016. – 64 б**
- Молдогазиева С.М. Орто мектептерде химиялык маселелерди чыгартуунун ыкмалары. Бишкек.: «Инсанат» , 2014**

**Көңүл  
бурганыңыздарга чоң  
рахмат!**