


Жакып Өмүралиев атындагы орто мектеби

Өндүрүштүк
план

2022-2023-окуу жылы

Физика мугалими: Акылбекова Алтынкүл

«БЕКТЕМИН»

Жылдык учун Нарын районундагы
Жакып Өмүралиев атындагы орто мектебинин
директору:  А.Нааматова

2022-жыл

Жакып Өмүралиев атындагы орто мектебинин
Физика предметинин
2022-2023-окуу жылына карата түзүлгөн жылдык
календарлык-тематикалык планы

| № | Сабактар | Табият тануу 5 - класс | Физика 7 - класс | Физика 8 - класс | Физика 9 - класс | Физика 10 - класс | Физика Астрономия 11 - класс |
|---|---------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------|
| 1 | Жылдык саатын саны | 34 | 68 | 68 | 68 | 102 | 102 |
| 2 | Жумалык саатын саны | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 3 | Текшерүү иштери | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Тесттер | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | Административдик текшерүүлөр | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Авторлору | | | | | | |

Буйрук №1529/1 05.08 2022-жыл Кыргыз Республикасынын жылпы билим берүү уюмдарынын
2022-2023-окуу жылы үчүн Базистик окуу пландын негизинде

Сабактардын эсептелиши
2022-2023жж.

★ Жумасына 1 саат кирген предметтер:

1-чейрек 8жума 8 саат

2-чейрек 7жума 7 саат

3-чейрек 10жума 10 саат

4-чейрек 9жума 9саат

Жыл ичи 34 саат

★ Жумасына 2 саат:

1-чейрек 8жума 16саат

2-чейрек 7жума 14 саат

3-чейрек 10 жума 20 саат

4-чейрек 9жума 18 саат

Жыл ичи 68 саат

★ Жумасына 3 саат кирген предметтер:

1-чейрек 8 жума 24 саат

2-чейрек 7 жума 21 саат

3-чейрек 10жума 30 саат

4-чейрек 9жума 27 саат

Жыл ичи 102 саат

★ Жумасына 4 саат кирген предметтер:

1-чейрек 8жума 32 саат

2-чейрек 7жума 28 саат

3-чейрек 10жума 40 саат

4-чейрек 9 жума 36саат

Жыл ичи 136 саат

★ Жумасына 5 саат кирген предметтер:

1-чейрек 8жума 40саат

2-чейрек 7жума 35 саат

3-чейрек 10жума50 саат

4-чейрек 9жума 45 саат

Жыл ичи 170 саат



Школьный календарь



2022-2023 учебный год

| Сентябрь - 2022 | | | | | | | Октябрь - 2022 | | | | | Ноябрь - 2022 | | | | | | Декабрь - 2022 | | | | |
|-----------------|---|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|---------------|----|----|----|----|---|----------------|----|----|----|--|
| Пн | | 5 | 12 | 19 | 26 | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | | 5 | 12 | 19 | 26 | | |
| Вт | | 6 | 13 | 20 | 27 | | 4 | 11 | 18 | 25 | | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | | |
| Ср | | 7 | 14 | 21 | 28 | | 5 | 12 | 19 | 26 | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | | |
| Чт | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | 6 | 13 | 20 | 27 | | 3 | 10 | 17 | 2 | | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| Пт | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | 7 | 14 | 21 | 28 | | 4 | 11 | 18 | 25 | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| Сб | 3 | 10 | 17 | 24 | | | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | |
| Вс | 4 | 11 | 18 | 25 | | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | | 4 | 11 | 18 | 25 | | |
| Январь - 2023 | | | | | | | Февраль - 2023 | | | | | Март - 2023 | | | | | | Апрель - 2023 | | | | |
| Пн | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | | 6 | 13 | 20 | 27 | | 3 | 10 | 17 | 24 | | |
| Вт | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | | 7 | 14 | 21 | 28 | | 4 | 11 | 18 | 25 | | |
| Ср | | 4 | 11 | 18 | 25 | | 1 | 8 | 15 | 22 | | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | | |
| Чт | | 5 | 12 | 19 | 26 | | 2 | 9 | 16 | 23 | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | | |
| Пт | | 6 | 13 | 20 | 27 | | 3 | 10 | 17 | 24 | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | | |
| Сб | | 7 | 14 | 21 | 28 | | 4 | 11 | 18 | 25 | | 4 | 11 | 18 | 25 | | 1 | 8 | 15 | 22 | 28 | |
| Вс | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | 5 | 12 | 19 | 26 | | 5 | 12 | 19 | 26 | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| Май - 2023 | | | | | | | Июнь - 2023 | | | | | Июль - 2023 | | | | | | Август - 2023 | | | | |
| Пн | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | 5 | 12 | 19 | 26 | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | | |
| Вт | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | 6 | 13 | 20 | 27 | | 4 | 11 | 18 | 25 | | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| Ср | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | | 7 | 14 | 21 | 28 | | 5 | 12 | 19 | 26 | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| Чт | 4 | 11 | 18 | 25 | | | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | |
| Пт | 5 | 12 | 19 | 26 | | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | | 4 | 11 | 18 | 25 | | |
| Сб | 6 | 13 | 20 | 27 | | | 3 | 10 | 17 | 24 | | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | | |
| Вс | 7 | 14 | 21 | 28 | | | 4 | 11 | 18 | 25 | | 2 | 9 | 16 | 23 | 31 | 6 | 13 | 20 | 27 | | |

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРАЗДНИКИ

| Дата | Наименование праздника | Дата | Наименование праздника |
|--------------|--|----------|--|
| 1 января | Новый год | 7 января | Рождество Христово |
| 23 февраля | День защитника Отечества | | |
| 8 марта | Международный женский день | 21 марта | Народный праздник Нооруз |
| 7 апреля | День народной Апрельской революции | | |
| 1 мая | Праздник труда | 5 мая | День Конституции Кыргызской Республики |
| 9 мая | День Победы | | |
| 31 августа | День независимости Кыргызской Республики | | |
| 7 и 8 ноября | День истории и памяти предков | | |

КАНИКУЛЯРНЫЕ ДНИ

| Сроки каникул | Сезонность | Кол-во календарных дней |
|--|-------------------|-------------------------|
| с 31 октября по 6 ноября 2022 года | Осенние каникулы | 7 дней |
| с 30 декабря 2022 г по 10 января 2023 года | Зимние каникулы | 12 дней |
| с 20 марта по 29 марта 2023 года | Весенние каникулы | 10 дней |

| № | Темалардын аталышы | Сааты | Календардык мөөнөтү | Өтүлгөн күнү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|---|---|-------|---------------------|--------------|---|---|----------|
| 1 | Турактuu токтун магнит талаасы. Эрстед тажрыйбалары | 1 | 1.09 | 1.09 | Магнит , өткөргүчтөр | Магнит талаасын, аны мүнөздөөчү чондукту, Эрстеддин тажрыйбасын окуп үйрөнүшөт | |
| 2 | Токтун багыты менен ал түзгөн магнит талаасынын күч сызыктарынын багыттарынын өз ара байланышы. Бурама эрежеси . Тогу бар өткөргүчтөрдүн өз ара аракеттенүүсү | 1 | 2.09 | 2.09 | Бурама , магнит, темир таарындысы Сүрөт | Магниттик күч сызыктар, куюндуу талаа , Бурама эрежеси боюнча маалымат алышат. Магниттик күчтөр , тогу бар эки өткөргүчтүн өз ара аракет этүүчү күчүн окуп түшүнүшөт. | |
| 3 | Магниттик индукция. Ампер күчү | 1 | 7.09 | 7.09 | Магнит , сол кол | Сол кол эрежеси, Ампер күчү , Магниттик индукция түшүнүктөрү калыптанат. | |
| 4 | Магниттик агым. Бир тектүү магнит талаасындагы заряддуу бөлүкчөлөрдүн кыймылы. Лоренц күчү | 1 | 8.09 | 8.09 | Окуу китеби Доска бор | Магнит талаасынын бир тектүүлүгү, магниттик агым анын бирдиги боюнча маалымат алышат. Лоренц күчү , Лоренц күчүнүн багыты, формуласын, бирдигин окуп үйрөнүшөт | |
| 5 | Маселе иштөө | 1 | 9.09 | 9.09 | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды , формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 6 | Магнит талаасынын чыңалышы. Парамагниттик. диамагниттик жана ферромагниттик заттар | 1 | 14.09 | 14.09 | Магнит, жебелер | Магнит талаасынын чыңалышынын бирдиги боюнча түшүнүк алышат Магниттик заттарды айрымалашат. | |
| 7 | Кюри чекити. Информациянын магниттик жазылышы | 1 | 15.09 | 15.09 | Кыскача видео же слайд | Кюри чекити. Информациянын магниттик жазылышы. боюнча жалпы маалыматка ээ болушат . | |

| | | | | | | |
|----|--|---|-------|-------|---|---|
| 8 | Электр-магниттик индукция кубулушу Ленц эрежеси | 1 | 16.09 | 16.09 | Катушка, Гальванометр | Электр-магниттик индукция кубулушун окуп үйрөнүшөт. Практикалык иш жүргүзүп индукциялык токтун алынышын байкашат. |
| 9 | Индукциянын электр кыймылдаткыч күчү (ЭКК) Өзүнчө индукция кубулушу | 1 | 21.09 | 21.09 | Плакат | Өзүнчө индукция кубулушун окуп үйрөнүшөт, ЭКК формуласын, бирдигин билүү менен маселе чыгара алышат |
| 10 | Өз ара индукция кубулушу . Индуктивдүүлүк | 1 | 22.09 | 22.09 | Трансформ-н макети | Өз ара индукция кубулушун окуп үйрөнүшөт. Индуктивдүүлүк коэффициентин эмнелерден көз карандылыгын билишет |
| 11 | Текшерүү иши | 1 | 23.09 | 23.09 | Маселе жыйнактары | Алган билимдерин бышыктайт. Мониторинг жүргүзүлөт. .Билимдери бааланат. |
| 12 | Контурдагы эркин электр-магниттик термелүүлөр. Энергиянын айланыштары Гармоникалык термелүү . Мезгил жана жыштык | 1 | 28.09 | 28.09 | Конденсатор Катушка | Термелүү, Томсон формуласы , термелүүнүн бурчтук жыштыгы боюнча окуп үйрөнүшөт. Маселе чыгара алышат. |
| 13 | Басаңдама электр-магниттик термелүүлөр. Басаңдабас электр-магниттик термелүүлөрдү алуу Аргасыз электр-магниттик термелүү | 1 | 29.09 | 29.09 | Плакат | Басаңдама ,басаңдабас электр-магниттик термелүүлөр боюнча түшүнүк алышат. |
| 14 | Маселе иштөө | 1 | 30.09 | 30.09 | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды , формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 15 | Л.иш №1 Магнит талаасынын токко болгон аракетин байкоо | 1 | 5.10 | 5.10 | Магнит, зымдар, реостат, ток булагы, итатив | Кыймылдагы заряддаган бөлүкчөлөргө магнит талаасы тарабынан таасир эткен күчтү байкашат. |
| 16 | Л.иш №2 Электр-магниттик индукция кубулушун үйрөнүү | 1 | 6.10 | 6.10 | Катушка магнит, магнит стрелкасы, миллиампер-р, реостат | Электр магниттик-индукция тогунун багыты жөнүндөгү Ленц эрежесинин аткарылышын байкайт. |

| | | | | | | | |
|----|--|---|-------|-------|---------------------------------|--|--|
| 17 | Өзгөрмө ток. Өзгөрмө токтун генератору | 1 | 7.10 | 7.10 | Сүрөттөр | Генератордун түзүлүшүн, магниттик агым, токтун жыштыгын, мезгилин окуп үйрөнүшөт. | |
| 18 | Өзгөрмө токтун чынжырындагы каршылыктар | 1 | 12.10 | 12.10 | Буклет | Индуктивдүү, сыйымдуулук активдүү каршылыктар боюнча түшүнүк алат. | |
| 19 | Токтун жумушу жана кубаттуулугу. Кубаттуулуктун бирдиктери | 1 | 13.10 | 13.10 | Буклеттер | Тема боюнча түшүнүк алат, формула колдонуп маселе чыгара алат. | |
| 20 | Электр энергиясын аралыкка берүү. Трансформатор | 1 | 14.10 | 14.10 | Катушка | Линия, трансформатордун түрлөрү боюнча түшүнүшөт | |
| 21 | Электр энергиясын өңдүрүү жана пайдалануу Нарын дарыясынын кубаттуулугун пайдалануу | 1 | 18.10 | 19.10 | Слайд ГЭСтердин сүрөттөрү | Генератор, трансформатор, линия, ГЭСтер боюнча маалымат алат. Нарын дарыясына курулган ГЭСтерди окуп үйрөнүшөт | |
| 22 | Маселе иштөө | 1 | 20.10 | 20.10 | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 23 | Текшерүү иши | 1 | 21.10 | 21.10 | Маселе жыйнактары | Алган билимдерин бышыктайт. | |
| 24 | Тест | 1 | 26.10 | 26.10 | Тест жыйнактары | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо | |
| 25 | Кайталоо | 1 | 27.10 | 27.10 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларды бышыктайт. | |
| 26 | Чейректик кайталоо | 1 | 28.10 | 28.10 | Карточкалар | Чейрек боюнча өтүлгөн түшүнүктөрдү кайталап, бышыктайт. | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| № | 11-класс 2-чөйрөк Темалардын аталышы | Сааты | Календардык мөөнөтү | Өтүлгөн күнү | Көрсөтмө куралдар, адабияттар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|---|--|-------|---------------------|--------------|--|---|----------|
| 1 | Электр-магниттик толкундарды алуу Герц тажрыйбасы | 1 | 9.11 | 9.11 | Пружина, сүрөт, микрофон | Электр жана магнит талааларынын өз ара байланышын, Герц тажрыйбасын окуп үйрөнүшөт. | |
| 2 | Электр-магниттик толкундардын байланыш каражаттарында пайдаланышы. Амплитудалык модуляция. Детектрлөө | 1 | 10.11 | 10.11 | Радио Телефон | Радиону колдонуу радиолокациянын ролу, модуляция, детектрлөө боюнча түшүнүк алышат. | |
| 3 | Жарыктын жаратылышы жөнүндөгү алгачкы ой-пикирлер. Жарык булактары. Жарыктаныш. Жарык – электр-магниттик толкун | 1 | 11.11 | 11.11 | Лампочка, камертон, балка, комуздун кылы | Жарык булагы, жарык күчү, жарыктаныш, жарыктын ылдамдыгы боюнча түшүнүк алат. | |
| 4 | Жарыктын толкундук жана кванттык жаратылышы Жарыктын толкундук касиеттерин ырастоочу кубулуштар | 1 | 16.11 | 16.11 | Дифракциялык торчо, фонарик | Жарыктын интерференция, дифракция дисперсия кубулуштарын окуп үйрөнөт | |
| 5 | Жарык туурасынан кеткен электр-магниттик толкун. Жарыктын поляризациясы | 1 | 17.11 | 17.11 | Эки ширенкенин кутучасы, жип же зым | Поляризация кубулушун механикалык тажрыйба аркылуу түшүнүшөт | |
| 6 | Оптикалык кванттык генератор-лазер. Анын негизги өзгөчөлүктөрү. Голография жөнүндө түшүнүк. Голограммаларды алуунун жолдору Голографиянын өзгөчөлүктөрү жана колдонулушу | 1 | 18.11 | 18.11 | Сүрөттөр, лазер фонариги | Лазер анын иштөө принциби, колдонулушу боюнча түшүнүк алат. Голография, голограмма боюнча жалпы түшүнүк алат. | |

| | | | | | | |
|----|---|---|-------|-------|---|---|
| 7 | Жарыктын кванттык касиеттери. Фотоэлектрдик эффект жана анын закондору. | 1 | 23.11 | 23.11 | Үч бурчтуу призма | Фотон, кванттык оптика, фотоэффектинин закондорун окуп үйрөнөт. |
| 8 | Фотоэффект үчүн Эйнштейндин теңдемеси. Фотоэффекттин кызыл чеги. Фотоэлементтер | 1 | 24.11 | 24.11 | Сүрөттөр. Фотоэлемент | Эйнштейндин теңдемесин фотоэффектинин кызыл чегин, фотоэлемент боюнча түшүнүк алат. |
| 9 | Фотосинтез. Жарыктын химиялык аракеттери. Жарыктын басымы. Лебедевдин тажрыйбасы | 1 | 25.11 | 25.11 | Фотопенка, кагаз, фотоаппарат | Фотосинтез, фотография, Лебедевдин тажрыйбасын окуп үйрөнөт |
| 10 | Текшерүү иши | 1 | 30.11 | 30.11 | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 11 | Л иш №3. Линзанын фокус аралыгын жана оптикалык күчүн аныктоо | 1 | 1.12 | 1.12 | Линзалар, лампа, ток булагы, экран, сызгыч | Чогултуучу линзаныны фокустук аралыгын жана оптикалык күчүн аныктайт. |
| 12 | Л иш №4. Жалпак параллелдүү пластинкада жана призмада жарыктын сынышы | 1 | 2.12 | 2.12 | Оптика боюнча набор транспортир | Призма жана пластинка аркылуу өткөн жарыктын сынуусун аныктайт. |
| 13 | Л№5,6 Жарыктын интерференция, дифракция кубулушун байкоо | 1 | 7.12 | 7.12 | Эки айнек пластинка, лампа, штангенциркуль | Эки айнек пластинкадан ичке жылчыктан кубулуштарды байкайт. |
| 14 | Эйнштейндин салыштырмалуулук принциби. Жарык ылдамдыгынын турактуулугу | 1 | 8.12 | 8.12 | Сүрөт | Салыштырмалуулук принциби боюнча жалпы түшүнүк алат. |
| 15 | Мейкиндик – убакыт интервалы Өздүк убакыт. | | 9.12 | 9.12 | Окуу китеби | Инварианттуулук, өздүк убакыт терминдерин калыптандырат. |
| 16 | Лоренцтин өзгөртүп түзүүсү Узундуктун (аралыктын) салыштырмалуулугу | 1 | 14.12 | 14.12 | Окуу китеби формула | Лоренцтик кыскартуу, өздүк узундук түшүнүктөрүн калыптандырат. |

| | | | | | | |
|----|---|---|-------|-------|----------------------------|--|
| 17 | Салыштырмалуулук теориясында ылдамдыктарды кошуу Массанын ылдамдыктан көз карандылыгы | 1 | 15.12 | 15.12 | Окуу китеби график | Эки ылдамдыктын суммасы, массанын ылдамдыктан көз карандылыгын окуп үйрөнөт. |
| 18 | Эйнштейн теңдемеси .Импульс менен энергиянын байланышы | 1 | 16.12 | 16.12 | Окуу китеби | Энергиянын өзгөрүүсү, фотон импульсу түшүнүгүн калыптандырат. |
| 19 | Салыштырмалуулуктун атайын теориясы жөнүндө азыркы көз караштар Салыштырмалуулуктун жалпы теориясы жөнүндө түшүнүк | 1 | 21.12 | 21.12 | Окуу китеби формулар | Салыштырмалуулук теориясы боюнча жалпы түшүнүк алат. |
| 20 | Маселе иштөө | 1 | 22.12 | 22.12 | Формулалар, карточкалар | Өтүлгөн темаларды , формуларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 21 | Текшерүү иши | 1 | 23.12 | 23.12 | Карточка | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо |
| 22 | Тест | 1 | 28.12 | 28.12 | Тест жыйнактары | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо |
| 23 | Кайталоо | 1 | 29.12 | 29.12 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларды бышыктайт. |
| 24 | Чейректик кайталоо | 1 | 29.12 | 29.12 | Карточкалар | Чейрек боюнча өтүлгөн түшүнүктөрдү кайталап, бышыктайт. |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| № | 11-класс 3-чөйрөк Темалардын аталышы | Сааты | Календардык мөөнөтү | Өтүлгөн күнү | Көрсөтмө куралдар, адабияттар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|---|---|-------|---------------------|--------------|---|--|----------|
| 1 | Атомдун ядролук модели. Резерфорддун тажрыйбасы Бордун кванттык постулаттары | 1 | 11.01 | 18.01 | Молекулалардын модели | Атомдун ядролук модели менен таанышат Бордун постулаттарынын физикалык маанисин чечмелешет | |
| 2 | Атом энергиясынын дискреттик деңгээлдери. Атомдордун жарык квантын жутушу жана чыгарышы. Спектрлер жөнүндө түшүнүк | 1 | 12.01 | 19.01 | Менделеевдин мезгилдик системасы Спектроскоп | Атомдун дискреттик деңгээлдери жөнүндө түшүнүк алат. Спектрлердин түрлөрүн, физикалык маанисин түшүнүшөт | |
| 3 | Жарыктын корпускулалык- толкундук жаратылышы. Бөлүкчөлөрдүн корпускулалык-толкундук касиеттери. Де Бройль толкуну | 1 | 13.01 | 20.01 | Формула | Жарыктын дуализм касиети жөнүндө маалымат алат. Де -Бройльдун гипотезасын маанисин түшүнөт | |
| 4 | Электрондук микроскоп Аныксыздык катыштары | 1 | 18.01 | 25.01 | Видеоматериал | Аныксыздык катыштары, электрондук микроскоп жөнүндө түшүнүк алат | |
| 5 | Атомдордун электрондук катмарларынын түзүлүшү Менделеевдин мезгилдик таблицасындагы химиялык элементтердин жайгашышы | 1 | 19.01 | 26.01 | Менделеевдин мезгилдик системасы Менделеевдин портрети | Электрондук катмар боюнча түшүнүк алат Менделеевдин мезгилдик системасындагы элементтердин жайгашуусун талдашат | |
| 6 | Радиоактивдүүлүк. α , β жана γ нурдануулары | 1 | 20.01 | 27.01 | Сүрөт | Радиоактивдүүлүк, нурдануулар боюнча түшүнүк алат | |
| 7 | Табигый жана жасалма радиоактивдүү нурдануулар Радиоактивдүү нурдануулардын касиеттери | 1 | 25.01 | | Менделеевдин мезгилдик системасы | Радиоактивдүүлүк түн түрлөрүн, касиеттерин окуп үйрөнүшөт | |

| | | | | | |
|----|---|---|-------|----------------------------------|--|
| 8 | Маселе иштөө | 1 | 26.02 | Менделеевдин мезгилдик таблицасы | Темадагы өтүлгөн формулаларды бышыктоо |
| 9 | Атом ядросунун курамы Изотоптор | 1 | 31.02 | Менделеевдин | Протон, нейтрон, электрон, изотоп боюнча түшүнүк алат |
| 10 | Ядролук күчтөр Атомдун ядролук байланыш энергиясы | 1 | 1.02 | мезгилдик системасы | Ядролук күч, массанын дефектиси байланыш энергиясын окуп үйрөнөт |
| 11 | Ядролук реакция. Ядролук реакцияда энергиянын бөлүнүп чыгышы Уран ядросунун бөлүнүшү Уланма реакция | 1 | 2.02 | Сүрөттөр | Жасалма ядролук реакция, Уран ядросунун бөлүнүшүн окуп үйрөнөт |
| 12 | Атом энергиясын пайдалануу Ядролук реактор | 1 | 3.02 | Видеоматериал | Нейтрондордун көбөйүү коэффициенти, АЭС, ядролук реактор боюнча түшүнүк алышат |
| 13 | Термоядролук реакция Башкарылма термоядролук реакциялардын проблемалары | 1 | 8.02 | Плакат | Термоядролук реакциянын алынышын аны менен байланышкан проблеманы окуп үйрөнүшөт |
| 14 | Чернобыль кырсыгынын кесепеттери Ядролук согуш коркунучуна каршы күрөшү | 1 | 9.02 | Видеоматериал | Кырсыктын себеби, атом бомбасы боюнча жалпы тушунук алышат |
| 15 | Элементардык бөлүкчөлөр жана алардын касиеттери Бөлүкчөлөр жана антибөлүкчөлөр Элементардык бөлүкчөлөрдү каттоонун ыкмалары . | 1 | 10.02 | Видеотасма | Теманы түшүнүшөт, маалымат алышат |
| 16 | Изотопторду, ядролук нурданууларды илимде жана техникада пайдалануу Андрондук чоң коллайдер | 1 | 15.02 | Видеотасма | Изотоптордун техникада колдонулушу, андрондук чоң коллайдер боюнча түшүнүк алат |
| 17 | Маселе иштөө | 1 | 16.02 | Менделеевдин мезгилдик таблицасы | Темадагы өтүлгөн формулаларды бышыктоо |
| 18 | Текшерүү иши. | 1 | 17.02 | Рымкевич | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо |

| № | 11-класс 4-чөйрөк Темалардын аталышы | Сааты | Календардык мөөнөтү | Өтүлгөн күнү | Көрсөтмө куралдар, адабияттар | Сабактын максаты | |
|---|---|-------|---------------------|--------------|-------------------------------|---|--|
| 1 | Жердин кыймылы жана формасы Ай жөнүндө түшүнүк (физикалык шарттары, Айдын бети) Ай фазалары | 1 | 30.03 | | Плакат, сүрөт Видеосабак | Жылдык пароллак, ай, айдын фазалары боюнча түшүнүк алат | |
| 2 | Күн жана Айдын тутулуулары Ай топурагы Жер тибиндеги планеталардын жалпы мүнөздөмөсү. Атмосфералары | 1 | 31.03 | | Плакат, сүрөт | Күн менен айдын тутулуусун, айдын топурагын, жер тибиндеги планеталарды окуп үйрөнөт | |
| 3 | Жер тибиндеги планеталардын беттери. Гигант планеталардын жалпы мүнөздөмөсү жана өзгөчөлүктөрү | 1 | 5.04 | | Буклет | Жер тибиндеги жана гигант планеталардын өзгөчөлүктөрүн окуп үйрөнүшөт | |
| 4 | Планеталардын жандоочулары жана шакектери Астероиддер (майда планеталар), метеориттер жана кометалар | 1 | 6.04 | | Сүрөттөр, макет Видеосабак | Жандоочулар жана шакектер, астероид, метеорит комета боюнча түшүнүк алат | |
| 5 | Күн жөнүндө жалпы түшүнүк Күн бетинин телескоптон көрүнүшү Күндүн өлчөмү, массасы жана жарыктыгы | 1 | 7.04 | | Сүрөттөр | Күн, күндөгү магнит талаасы, өлчөмү, массасы жөнүндө түшүнүк алат | |
| 6 | Күн турактуулугу Күндүн химиялык курамы жана температурасы Күн атмосферасы (фотосфера, хромосфера, күн таажысы жана күн активдүүлүгү) | 1 | 12.04 | | Плакат | Күн турактуулугу, химиялык элементтер, температура боюнча түшүнүшөт | |
| 7 | Күн энергиясы жана ички түзүлүшү Күн жана Жер шарындагы тиричилик | 1 | 13.04 | | Плакат, слайд | Күн энергиясынын булагын, Күн менен Жердин тиричилик байланышын окуп үйрөнүшөт | |
| 8 | Жылдыздарга жалпы түшүнүк Жылдык пароллак. Жылдыздарга чейинки аралыкты аныктоо Көрүнгөн жана абсолюттук жылдыз чондуктары | 1 | 14.04 | | Сүрөттөр | Жылдыздар, түрлөрү, айырмачылыктары, жарыктанышы, гигант жылдыздар боюнча маалымат алышат | |

| | | | | | |
|----|--|---|-------|----------------------|---|
| 19 | Кайталоо | 1 | 21.04 | Кыскача тест | Өтүлгөн материалдарды кайталоо |
| 20 | Астрономия предмети Жылдыздуу асман. Топ жылдыздар. Негизги топ жылдыздар Жылдыздар картасы | 1 | 23.04 | Буклет Видеосабак | Астрономия илимин, топ жылдыздарды окуп үйрөнөт |
| 21 | Жарык чыгаруучулардын көрүнгөн кыймылы. Бир суткадагы жылдыздуу асмандын көрүнүшүнүн өзгөрүшү. Асман сферасы жана анын айланышы | 1 | 24.04 | Макет | Суткалык кыймыл асман сферасы, дүйнө огу боюнча түшүнүк алат |
| 22 | Асман координатасы. Жарык чыгаруучулардын кульминациясы Күндүн бир жылдагы көрүнгөн кыймылы жана жылдыздуу асмандын көрүнүшүнүн өзгөрүшү | 1 | 1.05 | Макет, сүрөт | Азимут, кульминация күн, түн теңелүү боюнча түшүнүк алат |
| 23 | Убакытты эсептөө. Убакыттын географиялык узундук менен байланышы. Календарлар. Жылдарды эсептөөдөгү түшүнүктөр. Күн, ай жана жылдардын кыргызча аталыштары | 1 | 2.05 | Календарь | Убакыт, календарь, жылдарды эсептөө боюнча түшүнүк алат |
| 24 | Астрономиялык байкоолор Астрономиялык байкоолордун практикалык мааниси. Астрономиялык байкоолордун өзгөчөлүктөрү. Байкоо жүргүзүүгө көрсөтмөлөр. Асман телосуна жана кубулушуна куралданбаган көз менен байкоо жүргүзүү. Телескоптор | 1 | 3.05 | Телескоп | Астрономиялык байкоолор, өзгөчөлүктөрү, телескоптор боюнча түшүнүк алат |
| 25 | Күн системасына жалпы түшүнүк Алгачкы астрономия. Дүйнөнүн геоборбордук системасы. Дүйнөнүн гелиоборбордук системасы жана анын калыптанышы | 1 | 8.05 | Буклет, макет | Күн системасы, дүйнөнүн гелиоборбордук системасы боюнча түшүнүк алат |
| 26 | Планеталардын кыймылы жана конфигурациясы Планеталардын жылдыздык (сидерикалык) синодикалык мезгилдери. | 1 | 9.05 | Видеосабак | Элонгация, сидерикалык жана синодикалык мезгил, |
| 27 | Кеплердин закондору Күн системасындагы асман телолорунун аралыктарын жана өлчөмдөрүн аныктоо | | 10.05 | Сүрөт | Кеплер закондору боюнча түшүнүк алат |
| 28 | Тест | 1 | 16.05 | Тест жыйнактары | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо |
| 29 | Кайталоо | 1 | 18.05 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларды бышыктайт. |
| 30 | Чейректик кайталоо | 1 | 17.05 | Карточкалар | Чейрек боюнча өтүлгөн түшүнүктөрдү кайталап, бышыктайт. |
| | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|-------|--|------------------------|--|
| 9 | Жылдыздардын физикалык жаратылышы Ак карлик, нейтрондук жылдызы жана каратуюктар Жылдыздардын ички түзүлүшү жана энергия булактары | 1 | 19.04 | | Сүрөттөр | Жылдыздардын түзүлүшү пайда болушу боюнча түшүнүк ала алышат |
| 10 | Жылдыздардын түсү жана температурасы Жылдыздардын массасы жана орточо тыгыздыгы | 1 | 20.04 | | Сүрөттөр | Жылдыздардын түсү, анда жүрүүчү термоядролук реакция боюнча түшүнүк алат |
| 11 | Кайталоо | 1 | 21.04 | | карточкалар | Өтүлгөн материалдарды бышыкташат |
| 12 | Тест | 1 | 26.04 | | Тест жыйнагы | Алган билимдери бааланат |
| 13 | Биздин Галактика Жылдыздык топтолуштар. Саманчынын жолу Галактика тутуму жана тумандуулуктар | 1 | 22.04 | | Сүрөттөр Видеосабак | Галактиканын тутуму, саманчынын жолу боюнча түшүнүк алат |
| 14 | Космостук нурлар жана магнит талаасы Галактикадагы жылдыздар аралык газ жана чаңдар | 1 | 28.04 | | Сүрөттөр | Космостун нурлардын курамы, газдар, чаңдар боюнча түшүнүк алат |
| 15 | Галактиканын түзүлүшү жана айланышы Галактика жылдыздарынын кыймылы | 1 | 3.05 | | Карточкалар | Галактиканын объектилери, жылдыздардын жылышуулары боюнча түшүнүк алса |
| 16 | Галактикадагы радионурдануулар Башка галактикалар жана алардын ачылыштары | 1 | 4.05 | | | Радио нурдануулардын пайда болуусун, башка галактиктер боюнча түшүнүк алат |
| 17 | Галактикалардын аралыктары өлчөм жана массаларынын аныкталышы Метагалактика жана анын кыймылы | 1 | 5.05 | | Вильсон камерасы | Галактикалык аралык, метагалактиканын жашоо убактысы боюнча түшүнүк алат |
| 18 | Ысык Аалам жөнүндөгү илимий болжолдоолор Ааламдын космологиялык модели | 1 | 10.05 | | комплектиси менен | Ысык аалам, ачылышы, далилдениши, ааламдын кеейишин окуп үйрөнүшөт |
| 19 | Жердин жана күн системасындагы башка телолордун жашы Планеталардын пайда болушу жөнүндөгү азыркы түшүнүктөр | 1 | 11.05 | | Видеосабак | Жарым ажыроо мезгили, космогония боюнча түшүнүк алса |
| 20 | А. Эйнштейндин салыштырмалуулук теориясы А. Эйнштейндин модели | 1 | 12.05 | | Окуу китеби | Моделди түшүнүшөт |

| | | | | | | |
|----|---------------------------------------|---|-------|--------------|---|--|
| 21 | Де Ситтер модели А. Фридмандын модели | 1 | 17.05 | Окуу китеби | Моделди түшүнүшөт | |
| 22 | Кеңейтүүдөгү Аалам Корунбөгөн масса | 1 | 18.05 | Тест | Моделди түшүнүшөт | |
| 23 | Кайталоо | 1 | 19.05 | Карточкалар | Өтүлгөн материалдарды бышыкташат | |
| 24 | Тест | 1 | 24.05 | Тест жыйнагы | Алган билимдери бааланат | |
| 25 | Чейректик кайталоо | 1 | 25.05 | Карточкалар | Чейрек боюнча өтүлгөн түшүнүктөрдү кайталап, бышыктайт. | |
| 26 | Жылдык кайталоо | 1 | 26.05 | Карточкалар | Өтүлгөн материалдарды бышыкташат | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| № | 10-класс 1-чөйрөк Темалардын аталышы | Сааты | Календардык мөөнөтү | Өтүлгөн күнү | Корсотмо куралдар | Сабактын максаты | Эскертуу |
|---|--|-------|---------------------|--------------|---|---|----------|
| 1 | Киришүү түз сызыктуу бир калыптагы кыймыл | 1 | 1.09 | 1.09 | Жеңил арабачалар | Ылдамдык, анын формуласы, бирдиги, проекциялары боюнча жалпы түшүнүк алышат. | |
| 2 | Түз сызыктуу бир калыптагы эмес кыймыл | 1 | 2.09 | 2.09 | Жүктөр, плакаттар | Ылдамдыктын түрлөрүн айрымалашып формуласын үйрөнүшөт. | |
| 3 | Түз сыз. бир калып. ылдам. кыймыл. Ылдамдануу. | 1 | 7.09 | 7.09 | Машинанын макети Рымкевич А.П № 50,51,52,53 | Ылдамдатылган жана акырындатылган кыймыл Ылдамдануу, формуласын анын проекциясын түшүнүшөт. | |
| 4 | Ылдам. кыймыл кезиндеги отулгон жолдун формуласы. | 1 | 8.09 | 8.09 | Буклет | Ылдам. кыймыл кезиндеги отулгон жолдун формуласын окуп үйрөнүшөт. | |
| 5 | Векторлор. Векторлорду кошуу жана кемитүү. | 1 | 9.09 | 9.09 | Сызгыч транспортир | Тема боюнча жалпы түшүнүк алышат. | |
| 6 | Маселе шитөө. | 1 | 14.09 | 14.09 | Маселелер жыйнагы | Өтүлгөн темаларды бышыкташат | |
| 7 | Ийри сызыктуу кыймыл. Нерсенин айлана б-ча кыймылы. Бурчтук жана сызыктуу ылдамдыктар. | 1 | 15.09 | 15.09 | Сызгыч, шакекче | Тема боюнча маалыматка ээ болуу. Бурчтук жана сызыктуу ылдамдыктарды аныктоону үйрөнүшөт. | |
| 8 | Борборго умтулуучу ылдамдануу жана борборго умтулуучу күч. | 1 | 16.09 | 16.09 | Жип, шар | Борборго умтулуучу күчтү жана ылдамданууну аныктай алышат | |
| 9 | Тик өйдө ыргытылган же төмөн тушкөн нердин кый-нын негизги фор-ры. | 1 | 21.09 | 21.09 | Топ, плакат | Кыймылдар кайсыл кыймылга мисал боло тургандыгын түшүнүшөт. | |

| | | | | | | |
|----|---|---|-------|-------|---------------------|---|
| 10 | Маселе иштоо | 1 | 22.09 | 22.09 | Маселе жыйнактары | Темаларды бышыкташат. |
| 11 | Ньютондун 1-закону. Күч. Массашерттүүлүктүн чени. | 1 | 23.09 | 23.09 | Астроном-к сүрөттөр | Ньютондун законунун аныктамасын айтып бере алышат. Күч менен массанын бирдигин, ченин окуп үйрөнүшөт. |
| 12 | Ньютондун 2-закону. Ньютондун 3-закону. | 1 | 28.09 | 28.09 | Пружина, жүк | Закондогу физикалык чондуктардын байланышын жана математикалык туюнтулушун айтып бере алат |
| 13 | Импульс. Импульстун сакталуу закону. | 1 | 29.09 | 29.09 | Буклет | Импульс. Күчтүн импульсу бирдиги. нерсенин туюк системасын түшүнүшөт. |
| 14 | Бүткүл дүй. тар. күчү. Тартылуунун турактуулугу. | 1 | 30.09 | 30.09 | Плакат | Бүткүл дүйнөлүк тартылуу законун окуп үйрөнүшөт. |
| 15 | Маселе иштоо | 1 | 5.10 | 5.10 | Маселе жыйнактары | Темаларды бышыкташат |
| 16 | Тартылуу күчүнүн аракеттери. Эркин түшүү ж-а анын ылдам-су. Оор күчү. Салмак. | 1 | 6.10 | 6.10 | Тараза, жүктөр | Оордук күчү, салмак, эркин түшүүнүн байланышын билишет. |
| 17 | Жердин жасалма жандоочулары. 1-ж-а 2-космос ылдамдыктары. | 1 | 7.10 | 7.10 | Буклет | Жандооч боюнча, 1 жана 2-космос ылдамдыктары боюнча маалымдалат |
| 18 | Сүрүлүү күчү. Сүрүлүү коэффициенти. Сүрүлүүнүн түрлөрү. Сүрү-нүн ролу. | 1 | 12.10 | 12.10 | Брусок, динамометр | Сүрүлүү күчүнүн пайда болушу. түрлөрү боюнча маалымат алышат. |
| 19 | Маселе иштоо | 1 | 13.10 | 13.10 | Маселе жыйнактары | Темаларды бышыкташат |
| 20 | Жумуш. Жумуштун жалпы фор-сы. | 1 | 14.10 | 14.10 | Транспортир сүрөт | Жумуштун жалпы учурдагы формуласын, бирдигин окуп үйрөнүшөт. |
| 21 | Кубаттуулук. Кубаттуулуктун бирдиктери. | 1 | 19.10 | 19.10 | Сурот, плакат | Кубаттуулуктун мүнөздөлүшүн Кубаттуулуктун формуласын бирдигин окуп үйрөнүү менен маселе чыгарып, белгисизди таба алышат. |

| | | | | | | | |
|----|---|-------|---------------------|--------------|----------------------------------|---|----------|
| 22 | Маселе иштөө | 1 | 20.10 | 20.10 | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 23 | Текшерүү иши | 1 | 21.10 | 21.10 | Маселе жыйнактары | Алган билимдерин бышыктайт. | |
| 24 | Тест | 1 | 26.10 | 26.10 | Тест жыйнактары | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо | |
| 25 | Кайталоо | 1 | 27.10 | 27.10 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларды бышыктайт. | |
| 26 | Чейректик кайталоо | 1 | 28.10 | 28.10 | Карточкалар | Чейрек боюнча өтүлгөн түшүнүктөрдү кайталап, бышыктайт. | |
| № | 10-класс 2-чeyрек Темалардын аталышы | Сааты | Календардык мөөнөтү | Өтүлгөн күнү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
| 1 | Энергия. Механикалык энергиянын түрлөрү. | 1 | 9.11 | 9.11 | Буклет | Механикалык энергиянын түрлөрү. Потенциалдык жана кинетикалык энергияны окуп үйрөнүшөт. Мисал келтире алышат. | |
| 2 | Шамалдын ж-а суунун энергияларын пайдалануу. | 1 | 10.11 | 10.11 | Сүрөттөр. Кыймылдаткычтын макети | Кыргызстандагы жана дүйнөдөгү кубаттуу ГЭСтерди билишет. Иштөө принцибин окуп үйрөнүшөт. | |
| 3 | Серпилгичтүү деформациянын түрлөрү. Гук закону. Серпилгичтүү деформацияланган пружинанын энергиясы. | 1 | 12.12 | 12.12 | Пружиналар, жүктөр, сүрөттөр | Гук закону. Деформация анын түрлөрү боюнча жалпы маалымат алат. Формуласын бирдигин окуп үйрөнөт. | |
| 4 | Маселе иштөө | 1 | | | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |

| | | | | | | |
|----|---|---|-------|-------|--------------------------------------|---|
| 5 | Суюктуктардын касиети. Басым. Паскаль закону. Көтөрүү күчү. | 1 | 16.11 | 16.11 | Паскаль шары | Суюктуктардын касиетин, басым которүү күчүн, Паскаль законун окуп үйрөнүшөт. |
| 6 | Архимед закону. | 1 | 17.11 | 17.11 | Архимед чакасы | Архимед законун, формуласын натыйжасын окуп үйрөнүшөт. |
| 7 | Ламинардык жана турбуленттик агымдар. Бернулли теңдемеси. Статикалык жана динамикалык басымдар. Пульверизатор. Суюктуктардын кыймылы. | 1 | 18.11 | 18.11 | Штатив, пульверизатор | Суюктуктун стационардык басымын, динамикалык басымын айырмалайт, Бернулли законун түшүнөт. |
| 8 | Механикалык эркин жана аргасыз термелүүлөр, анын мүнөздөмөлөрү | 1 | 23.11 | 23.11 | Математика-к маятник, штатив | Эркин жана аргасыз термелүүнү мүнөздөөчү чоңдуктарды, математикалык маятникти окуп үйрөнөт. |
| 9 | Маселе иштөө. | 1 | 24.11 | 24.11 | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 10 | Толкун. Толкундун негизги мүнөздөмөлөрү. Толкундун түрлөрү. | 1 | 25.11 | 25.11 | Сүрөт | Толкун, түрлөрү, толкундук бет, нур боюнча түшүнүк алат. |
| 11 | Толкундун интерференциясы, дифракциясы. Когоренттүү булактар. Туруучу толкун интерференциясы. | 1 | 1.12 | 30.11 | Толкундук машина | Толкундун дифракция, интерференция кубулушун түшүнөт. |
| 12 | Үн толкундары анын мүнөздөмөлөрү. Үндүн интерференциясы, резонансы. Ультра үн ж-а анын колдонулушу | 1 | 2.12 | 1.12 | Камертондор, балкачалар | Үндүн булагы, таралышы, катуулугу, бийиктиги, жыштыгы, колдонулушу боюнча жалпы түшүнүк алат. |
| 13 | Маселе иштөө | 1 | 7.12 | 2.12 | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 14 | Маятниктин жардамы менен эркин түшүүнүн ылдамдануусун аныктоо Лабор-к иш №1 | 1 | 8.12 | 8.12 | Математика-к маятник, штатив линейка | Математикалык маятниктин жардамы менен эркин түшүүнүн ылдамдануусун аныктайт. |
| 15 | МКТнын негизги жоболору, алардын иш жүзүндө далилдениши. | 1 | 9.12 | 9.12 | Карточкалар | Молекулалык-кинетикалык теорияны окуп үйрөнүшөт. |

| | | | | | | | |
|----|--|---|-------|-------|-------------------------------------|---|--|
| 16 | Атом.Малекула.Массанын атомдук бирдиги.Моль масса.Заттын саны. Авогадро саны. | 1 | 14.12 | 14.12 | Малекулалардын жайланышынын макети. | Атом молекула боюнча түшүнүк алышат. | |
| 17 | Маселе иштөө. | 1 | 15.12 | 15.12 | Рымкевич | Өтүлгөн темаларды , формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 18 | Идеалдык газ.Кагылышуу саны, эркин жол жүрүүнүн орточо узундугу. | 1 | 16.12 | 16.12 | Буклет | Идеалдык газдагы басым боюнча түшүнүк алат. | |
| 19 | Температура түшүнүгү.Орчо квад-к ылдам-тын ж-а ор. кин-лык энер-н темп-ра м-н байшы.Больцман тур-гу. | 1 | 21.12 | 21.12 | Термометрлер | Абсолюттук шкала , орточо квадраттык ылдамдык , Больцман турактуулугу боюнча түшүнүк алат | |
| 20 | Маселе иштөө | 1 | 22.12 | 22.12 | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды , формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 21 | Текшерүү иши | 1 | 23.12 | 23.12 | Маселе жыйнактары | Алган билимдерин бышыктайт. | |
| 22 | Тест | 1 | 28.12 | 28.12 | Тест жыйнактары | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо | |
| 23 | Кайталоо | 1 | 29.12 | 29.12 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларды бышыктайт. | |
| 24 | Чейректик кайталоо | 1 | 30.12 | 30.12 | Карточкалар | Чейрек боюнча өтүлгөн түшүнүктөрдү кайталап, бышыктайт. | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| № | 10-класс 3-чөйрөк Темалардын аталышы | Сааты | Календардык мөөнөтү | Өтүлгөн күнү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|---|--|-------|---------------------|--------------|-----------------------|---|----------|
| 1 | Газ абалы ж-а анын параметрлери V, P, T . | 1 | 18.01 | 18.01 | Газ абалдары боюнча | Изотерма, изобара, изохора процесстерин түшүнөт. | |
| 2 | Идеалдык газ абалынын теңдемеси. | 1 | 12.01 | 15.01 | прибор | Менделеев-Клапейрон теңдемесин окуп үйрөнөт. | |
| 3 | Реалдык газ. Реалдык газ абалынын теңдемеси. Изотермалар. Заттын газ ж-а суюк абалынын өз ара бай-ры. | 1 | 13.01 | 20.01 | Сүрөттөр | Реалдык газ, Ван-дер-Ваальс теңдемесин түшүнөт. | |
| 4 | Идеалдык ж-а реалдык газдын ички энергиясы, анын өзгөртүү жолдору. | 1 | 18.01 | 25.01 | Буклеттер | Идеалдык ж-а реалдык газдын ички энергиясы, анын өзгөртүү жолдорун үйрөнүшөт. | |
| 5 | Маселе иштөө | 1 | 19.01 | 28.01 | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 6 | Жылуулук саны жана алардын формуласы. | 1 | 20.01 | 22.01 | буклеттер | Жаны тема боюнча маалымат алып, формула бирдиктерди колдонуп маселе чыгарганды үйрөнүшөт | |
| 7 | ТДдагы жумуш. Жумуштун PV коор-дината окторундагы мүнөздөлүшү Газдардын жылуулук сыйымдуулугу. Маселе иштөө. | 1 | 24.01 | | Рымкевич Графиктер | ТДдагы жумуш. Жумуштун PV коор-дината окторундагы мүнөздөлүшүн билип жаңы маалымат алышат. | |
| 8 | ТДнын I-закону ж-а анын матем. туюнтулушу. ТДнын I-законунун түрдүү процесстер учурундагы жумуш. | 1 | 25.01 | | Формулалар | ТДнын I-закону ж-а анын матем. туюнтулушун боюнча билимдери тереңдейт. ТДнын I-законунун түрдүү процесстер учурундагы жумуштун аткарылышын | |

| | | | | | | |
|----|--|---|-------|---|---|--|
| | | | | | билишет. | |
| 9 | Кайталануучу ж-а кайталанбоочу процесстер..Жылуулук процессинин кайталанбоочулугу. | 1 | 26.04 | Карточкалар | Кайталануучу ж-а кайталанбоочу процесстер..Жылуулук процессинин кайталанбоочулугу боюнча билимдери тереңдейт. | |
| 10 | Жылуулук кыймылдаткычтары.Карно цикли.ПАК. | 1 | 27.04 | Жылуулук кыймылдаткычтарынын | Жылуулук кыймылдаткычтары. Карно цикли.ПАК. | |
| 11 | Алгачкы түбөлүк кыймылдаткыч.Жылуулук кыймылдаткычтары ж-а экология. | 1 | 1.02 | моделдери, плакаттар | Алгачкы түбөлүк кыймылдаткыч. Жылуулук кыймылдаткычтары ж-а экология боюнча түшүнүк алышат. | |
| 12 | Текшерүү иши | 1 | 2.02 | Рымкевич | Өтүлгөн темалар боюнча түшүнүктөрү тереңдейт,билими бааланат | |
| 13 | Суюктуктар.Беттик тартылуу. Беттик тартылуу коэффициенти. | 1 | 3.02 | Суу,май, стакан | Суюктуктар. Беттик тартылуу. Беттик тартылуу күчүнүн формуласы боюнча маалымат алышат | |
| 14 | Лаб. Иш №2 | | 3.02 | Тараза,сызгыч, суу куюлган идиш | Суюктуктун беттик тартылуу коэффициентин аныктоону үйрөнүшөт. Тажрыйба жасаганды үйрөнүшөт | |
| 15 | Нымдоо ж-а нымдабоо.Капиллярдуулук. Суюктуктун ийрилик бетиндеги кошумча басымдар. | 1 | 9.02 | Суроттор | Нымдоо. Капиллярдуулук. Суюктуктун ийрилик бетиндеги кошумча басымдар боюнча маалымат алышат | |
| 16 | Буулануу. | 1 | 10.02 | Плакат | Буулануу боюнча билимдери тереңдейт. | |
| 17 | Кайноо.Кайноо температурасынын басымга коз карандылыгы. | 1 | 15.02 | Интернет булактарынан алынган маалыматтар | Кайноо.Кайноо температурасынын басымга коз карандылыгы билип билимдерин тереңдетишет. | |

| | | | | | |
|----|--|---|-------|------------------------|---|
| 18 | Абанын нымдуулугу. | 1 | 16.02 | Психрометр | Абанын нымдуулугу жөнүндө маалымат алышат |
| 19 | Аморфтук ж-а кристаллдык катуу нерселер. | 1 | 17.02 | Карточкалар Таблица | Аморфтук ж-а кристаллдык катуу нерселер. Катуу нерселердин эрүүсү. Эрүүнүн ж-а кристалдашуунун салыштырма жылуулугу боюнча маалымат алышат. |
| 20 | Катуу нерселердин эрүүсү. Эрүүнүн ж-а кристалдашуунун салыштырма жылуулугу. Катуу нерселердин касиеттерин изилдөө б-ча жергиликтүү окумуштуулардын изилдөөлөрү. | 1 | 22.02 | Китеп | Катуу нерселердин касиеттерин изилдөө б-ча жергиликтүү окумуштуулардын изилдөөлөрү боюнча түшүнүк алышат билимдери тереңдейт |
| 21 | Электр-динамика эмнени окутат? Элементардык заряд. Нерселерди заряддоо. Электр зарядынын сакталуу закону. Кулон закону. | 1 | 23.02 | Формулалар | Элементардык заряд. Нерселерди заряддоо боюнча билимдери тереңдейт. Электр зарядынын сакталуу закону. Кулон законун түшүнөт. |
| 22 | Электр талаасы. Электр талаасынын күч сызыктары | 1 | 24.02 | Плакат | Электр талаасы. Электр талаасынын күч сызыктарын билип билимдери тереңдейт. |
| 23 | Потенциал. Потенциалдар айырмасы. Талаанын чыңалышы м-н потенциалдар айырмасынын ортосундагы байланыш | 1 | 11.03 | Формулалар | Потенциал. Потенциалдар айырмасы. Талаанын чыңалышы м-н потенциалдар айырмасынын ортосундагы байланышыты түшүнөт. |
| 24 | Электр талаасындагы өткөргүчтөр жана диэлектриктер. Диэлектриктик өткөрүмдүүлүк. | 1 | 20.03 | диэлектрик материалдар | Электр талаасындагы өткөргүчтөр жана диэлектриктер. Диэлектриктик өткөрүмдүүлүк боюнча маалымат алышат. |
| 25 | Электр сыйымдуулугу. Конденсатор. Жалпак конденсатордун электр сыйымдуулугу. | 1 | 31.03 | Конденсатор | Электр сыйымдуулугу. Конденсатор менен таанышат жана жаңы маалымат алышат. Жалпак конденсатордун электр сыйымдуулугу бонча билимдери тереңдейт. |

| | | | | | | | |
|----|--|-------|---------------------|--------------|-------------------------------------|---|----------|
| 26 | Маселе иштөө | 1 | 3.03 | | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 27 | Текшерүү иши | 1 | 9.03 | | Маселе жыйнактары | Алган билимдерин бышыктайт. | |
| 28 | Тест | 1 | 10.03 | | Тест жыйнактары | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо | |
| 29 | Кайталоо | 2 | 15-16.03 | | Карточкалар | Өтүлгөн темаларды бышыктайт. | |
| 30 | Чейректик кайталоо | 1 | 14.03 | | Карточкалар | Чейрек боюнча өтүлгөн түшүнүктөрдү кайталап, бышыктайт. | |
| № | 10-класс 4-чейрек Темалардын аталышы | Сааты | Календардык мөөнөтү | Өтүлгөн күнү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
| 1 | Электр тогу. Ток күчү. Токтун пайда болуу шарттары. | 1 | 30.03 | | Амперметр | Электр тогу. Ток күчү. Токтун пайда болуу шарттарын түшүнөт билимдери тереңдейт. | |
| 2 | Чынжырдын бөлүгү үчүн Ом закону. Өткөргүчтүн каршылыгы. Салыштырма каршылык. | 1 | 31.03 | | Ток булагы, вольтметр | Чынжырдын бөлүгү үчүн Ом закону. Өткөргүчтүн каршылыгы. Салыштырма каршылык боюнча маалымат алат. | |
| 3 | Маселе иштөө. | 1 | 5.04 | | Рымкевич | Өтүлгөн темалар боюнча түшүнүктөрү тереңдейт | |
| 4 | Ток булагы. Ток булагынын ЭКК. | 1 | 6.04 | | Ажыраткыч, өткөргүчтөр | Ток булагы. Ток булагынын ЭКК боюнча билимдери тереңдейт. | |
| 5 | Толук чынжыр үчүн Ом закону. | 1 | 7.04 | | реостат | Толук чынжыр үчүн Ом законун түшүнүшөт. | |
| 6 | Лаб. иш №3 | 1 | 12.04 | | Линзалар комплекти, экран, лампочка | Ток булагынын ЭКК жана анын ички каршылыгын аныктоону үйрөнүшөт. | |

| | | | | | |
|----|---|---|-------|-------------------------------------|---|
| 7 | Маселе шитөө. | 1 | 13.04 | Рымкевич | Өтүлгөн темалар боюнча түшүнүктөрү тереңдейт |
| 8 | Металлдардын электр өткөрүмдүүлүгү. Каршылыктын темпер-га көз каран-гы. Ашыкча өткөрүмдүүлүк. | 1 | 14.04 | Каршылыктын температурада демон при | Металлдардын электр өткөрүмдүүлүгү. Каршылыктын темпер-га көз каран-гы. Ашыкча өткөрүмдүүлүктү түшүнөт. |
| 9 | Газдардагы токтун табияты.Разряд ж-а анын түрлөрү. | 1 | 19.04 | разряддык трубка | Газдардагы токтун табияты.Разряд ж-а анын түрлөрүнүн боюнча билимдери тереңдейт. |
| 10 | Өз алдынча разряддын түрлөрү. | 1 | 20.04 | индукциялык катушка | Өз алдынча разряддын түрлөрүн билишет. |
| 11 | Плазма ж-а анын колдонулушу. Плазманы изилдөөдөгү республикабыздагы окумуштуулардын салымы. | 1 | 21.04 | Окуу китеби | Плазма ж-а анын колдонулушу. Плазманы изилдөөдөгү республикабыздагы окумуштуулардын салымын билишет. |
| 12 | Суюктуктардагы электр тогунун табияты.Электролиз. | 1 | 24.04 | Электролиз | Суюктуктардагы электр тогунун табияты.Электролиз боюнча жаңы маалымат алышат. |
| 13 | Электролиз ү-н Фарадей закондору. | 1 | 27.04 | боюнча | Электролиз ү-н Фарадей закондору түшүнөт. |
| 14 | Маселе шитөө. | 1 | 22.04 | набор | Өтүлгөн темалар боюнча түшүнүктөрү тереңдейт |
| 15 | Жарым өткөргүчтөрдөгү токтун табияты.Өздүк жана кошулмалуу өткөрүмдүүлүк Донорлор жана акцепторлор. | 1 | 3.05 | Жарым | Жарым өткөргүчтөрдөгү токтун табияты.Өздүк жана кошулмалуу өткөрүмдүүлүк.Донорлор жана акцепторлор боюнча жаңы маалымат алышат. |
| 16 | P-n контактынын касиети. | 1 | 4.05 | өткөргүчтөр | P-n контактынын касиетин үйрөнүшөт. |
| 17 | Вакуумдагы электр тогунун табияты. | 1 | 5.05 | боюнча набор | Вакуумдагы электр тогунун табиятын билишет. |

| | | | | | | |
|----|--|---|-------|------|-----------------------------|--|
| 18 | Термоэлементтер Жарым өткөргүчтүү күн батареялары.. | 1 | 10.05 | 56 | вакуумдук диод термоэлемент | Термоэлементтер боюнча жаңы маалымат алышат. Жарым өткөргүчтүү күн батареяларынын иштөө принцибин үйрөнүшөт. |
| 19 | Күн энергиясын электр энергиясына айландыруу б-ча кыргызстандык окумуштуулар жүргүзгөн изилдөөлөр. | 1 | 11.05 | 7.10 | Сүрөттөр | Күн энергиясын электр энергиясына айландыруу б-ча кыргызстандык окумуштуулар жүргүзгөн изилдөөлөрү боюнча маалымат алышат. |
| 20 | Практикалык сабак.Эркин тема | 1 | 12.05 | . | | Окуучулардын предметке болгон кызыгууларын арттыруу |
| 21 | Практикалык сабак.Эркин тема | 1 | 17.05 | | Кагаз,клей ж.у.с | Окуучулар менен бирдикте макет жасоо |
| 22 | Маселе иштөө | 1 | 18.05 | | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды , формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 23 | Текшерүү иши | 1 | 19.05 | | Маселе жыйнактары | Алган билимдерин бышыктайт. |
| 24 | Тест | 1 | 24.05 | | Тест жыйнактары | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо |
| 25 | Кайталоо | 1 | 25.05 | | Карточкалар | Өтүлгөн темаларды бышыктайт. |
| 26 | Чейректик кайталоо | 1 | 25.05 | | Карточкалар | Чейрек боюнча өтүлгөн түшүнүктөрдү кайталап, бышыктайт. |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| № | 9-класс Темалардын аталышы 1-чeyрек | Сааты | Календар мөөнөтү | Өтүү мөөнөтү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|---|---|-------|---------------------|--------------|---|---|----------|
| 1 | Магнит. Магнит талаасы. Жердин магнит талаасы | 1 | 1.09 | 2.09 | Магниттер, компас | Магнит. Магнит талаасы. Жердин магнит талаасы б-ча маалымат алышат | |
| 2 | Эрстед тажрыйбасы. Токтун магнит талаасы. Магниттик күч сызыктар. Түз өткөргүчтөгү токтун магнит талаасы | 1 | 7.09 | 7.09 | Магниттер | Эрстед тажрыйбасы. Токтун магнит талаасы. Магниттик күч сызыктар. Түз өткөргүчтөгү токтун магнит талаасы ж-дө маалымат алышат | |
| 3 | Тегерек өткөргүчтөгү токтун магнит талаасы. Электр-магнит жана алардын колдонулушу | 1 | 8.09 | 9.09 | Катушка магнит | Негизги чоңдуктар менен таанышышат | |
| 4 | Тогу бар өткөргүчкө жана заряддалган бөлүкчөгө маг.талаасынын таасири | 1 | 14.09 | 14.09 | Электро магниттик ток булагы | Тогу бар өткөргүчкө жана заряддалган бөлүкчөгө маг.талаасынын таасири ж-дө маалымат алышат | |
| 5 | Лаб.иш №1,3 | 1 | 16.09 | 16.09 | Батарея, ток, магнит, катушка | Лабораториялык ишти аткарганды үйрөнүшөт. | |
| 6 | Электрмагниттик индукция кубулушу. Фарадей тажрыйбалары. Индукциянын электр кыймылдаткыч күчү. Ленц эрежеси | 1 | 21.09 | 21.09 | Гальванометр, ток булагы, катушка | Электр-маг-тик индукция куб-шу. Фарадей таж-ры. Индукциянын эл.кыймылдаткыч күчү. Ленц эрежеси ж-дө маалымат алышат | |
| 7 | Өзгөрмө ток. Өзгөрмө токтун генератору. Өзгөрмө токтун трансформатору. | 1 | 23.09 | 23.09 | Катушка трансформатор | Өзгөрмө ток. Өзгөрмө токтун генератору. Өзгөрмө токтун трансформатору б-ча түшүнүк алышат | |
| 8 | Өзгөрмө токту аралыкка берүү. Электр кыймылдаткычы жана аны колдонуу. Лаб.иш №2 | 1 | 28.09 | 28.09 | Магнит, ток булагы, щетка, жыгач, зым | Өзгөрмө токту аралыкка берүү. Эл.кыймылдаткычы жана аны колдонуу. | |
| 9 | Эл. куралдары м-н иштөөдө коопсуздукту сактоо. Кыргызстанда эл.энергиясын өндүрүү. | 1 | 30.09 | 30.09 | Сүрөттөр, Интернет | Эл. куралдары м-н иштөөдө коопсуз-ту сактоо. Кыргызстанда эл.энергиясын өндүрүү ж-дө түшүнүк алышат | |

| | | | | | |
|----|---|---|-------------|-------------------|--|
| 10 | Термелүү кыймылы. Термелүү мезгили жана жыштыгы | 1 | 5.10 5.10 | Пружина | Термелүү кыймылы. Термелүү мезгили жана жыштыгы ж-до маалымат алышат |
| 11 | Термелүүнүн амплитудасы ж-а графиги. Термелүү фазасы. Нерсенин термелүү кыймылынын энергиясы. | 1 | 7.10 7.10 | Пружина, сызгыч | Термелүүнүн амплитудасы ж-а графиги. Термелүү фазасы. Нерсенин термелүү кыймылынын энергиясы ж-до түшүнүк алышат |
| 12 | Толкун. Толкун узундугу. Толкундун таралышы. Гюйгенс принциби. Термелүү контуру | 1 | 12.10 12.10 | Графиктер | Толкун. Толкун узундугу. Толкундун таралышы. Гюйгенс принциби. Термелүү контуру жөнүндө маалымат алышат |
| 13 | Термелүү контурунда заряддардын термелиши. Ачык термелүү контуру. | 1 | 13.10 14.10 | Буклет | Термелүү контурунда заряддардын термелиши. Ачык термелүү контуру менен таанышышат |
| 14 | Герц тажрыйбалары. Электр-магниттик толкунду нурлантуу. Электр-магниттик толкундун колдонулушу. | 1 | 19.10 19.10 | Сүрөттөр | Герц тажрыйбалары. Электр-магниттик толкунду нурлантуу. Электр-магниттик толкундун колдонулушу б-ча түшүнүк алышат |
| 15 | Текиерүү иши | 1 | 21.10 21.10 | Маселе жыйнактары | Алган билимдерин бышыктайт. |
| 16 | Тест | 1 | 26.10 26.10 | Тест жыйнактары | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо |
| 17 | | 1 | | Карточкалар | Өтүлгөн темаларды бышыктайт. |
| 18 | Чейректик кайталоо | 1 | 28.10 28.10 | Карточкалар | Чейрек боюнча өтүлгөн түшүнүктөрдү кайталап, бышыктайт. |

| № | 9-класс Темалардын аталышы 2-чейрек | Сааты | Календар мөөнөтү | Өтүү мөөнөтү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|---|---|-------|------------------|--------------|---|--|----------|
| 1 | Жарык булактары. Жарыктын таралышы. Жарыктын чагылуусу. Чагылуу закону. | 1 | 9.11 | 9.11 | Графиктер Айнек, күзгү, нур | Жарык булактары. Жарыктын таралышы. Жарыктын чагылуусу. Чагылуу закону. ж-дө маалымат алышат | |
| 2 | Жалпак күзгү. Жалпак күзгүдөгү сүрөттөлүш. Жарыктын сынышы. Сынуу закондору. Жарык нурунун үч бурчтуу призма аркылуу өтүшү | 1 | 11.11 | 11.11 | Күзгү, призма | Жалпак күзгү. Жалпак күзгүдөгү сүрөттөлүш. Жарыктын сынышы. Сынуу закондору. Жарык нурунун үч бурчтуу призма аркылуу өтүшү ж-дө түшүнүк алышат | |
| 3 | Лаборат. иш №4 Айнектин сынуу көрсөткүчүн аныктоо. | 1 | 16.11 | 16.11 | Айнек, суу, жарык | Айнектин сынуу көрсөткүчүн аныктаганды үйрөнүшөт. | |
| 4 | Линзалар. Линза аркылуу нурдун өтүү жолу. Линзанын фокусу жана оптикалык күчү. | 1 | 18.11 | 18.11 | Линзалар, жарык, сүрөттөр, буклет, интернет булактары | Линзалар. Линза аркылуу нурдун өтүү жолу. Линзанын фокусу жана оптикалык күчү түшүнүгү калыптанат. | |
| 5 | Линзанын жардамы м-н нерсенин сүр-шүн алуунун жолдору. Көз анда жүрүүчү оптикалык кубулуштар | 1 | 23.11 | 23.11 | Оптикалык набор | Линзанын жардамы м-н нерсенин сүр-шүн алуунун жолдору. Көз анда жүрүүчү оптикалык кубулуштар ж-дө маалымат алышат | |
| 6 | Лаборат. иш №5. Томпок линзанын жардамында сүрөттөлүштү алуу. | 1 | 25.11 | 25.11 | Томпок линза, | Томпок линзанын жардамында сүрөттөлүштү алууну үйрөнүшөт | |
| 7 | Когеренттүү толкун булактары. Толкундун интерференциясы. Жарыктын интерференциясы. толкундардын таралышындагы өзгөчөлүктөр. | 1 | 30.11 | 30.11 | Суу, жыгач идиш | Когеренттүү толкун булактары. Толкундун интерференциясы. Жарыктын интерференциясы. толкундардын таралышындагы өзгөчөлүктөрү ж-дө маалымат алышат | |

| | | | | | | |
|----|--|---|-------|-------|--------------------|---|
| 8 | Дифракция кубулушу. Дифракциялык торчо жана жарык спектри. | 1 | 2.12 | 2.12 | Дифракциялык торчо | Дифракция кубулушу. Дифракциялык торчо жана жарык спектри б-ча түшүнүк алышат |
| 9 | Жарыктын дисперсиясы. Ньютон тажрыйбалары. Түстөр жана алардын толкун узундуктары. Түстөр биздин турмушубузда. | 1 | 7.12 | 7.12 | Спектроскоп | Жарыктын дисперсиясы. Ньютон тажрыйбалары. Түстөр жана алардын толкун узундуктары. Түстөр биздин турмушубузда деген тема б-ча маалымат алышат |
| 10 | Квант физикасынын калыптанышы. Резерфорд тажрыйбалары. Атом модели. | 1 | 9.12 | 9.12 | Таблица | Квант физикасынын калыптанышы. Резерфорд тажрыйбалары. Атом модели б-ча түшүнүк алышат |
| 11 | Атомдун планеталык модели менен байланышкан кыйынчылыктар. Бор постулат-ры. Атомдун нурданышы. | 1 | 14.12 | 14.12 | Интернет булактары | Атомдун планеталык модели менен байланышкан кыйынчылыктар. Бор постулат-ры. Атомдун нурданышы ж-дө маалымат алышат |
| 12 | Маселе иштөө | 1 | 15.12 | 16.12 | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 13 | Текшерүү иши | 1 | 21.12 | 21.12 | Маселе жыйнактары | Алган билимдерин бышыктайт. |
| 14 | Тест | 1 | 23.12 | 23.12 | Тест жыйнактары | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо |
| 15 | Кайталоо | 1 | 28.12 | 28.12 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларды бышыктайт. |
| 16 | Чейректик кайталоо | 1 | | 28.12 | Карточкалар | Чейрек боюнча өтүлгөн түшүнүктөрдү кайталап, бышыктайт. |

| № | 9-класс Темалардын аталышы 3-чейрек | Сааты | Календар-мөөнөтү | | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|----|---|-------|------------------|--------------|----------------------|--|----------|
| | | | Календар-мөөнөтү | Өтүү мөөнөтү | | | |
| 1 | Суутек атомунун спектри. | 1 | 11.01 | 18.01 | Таблица . | Суутек атомунун спектри жс-дө маалымат алышат | |
| 2 | Элементтердин Д.И.Менделеев түзгөн мезгилдик системасы жана атомдордун түзүлүшү. | 1 | 15.01 | 20.01 | Таблица | Элементтердин Д.И.Менделеев түзгөн мезгилдик системасы жана атомдордун түзүлүшү жс-дө маалыматка ээ болушат | |
| 3 | Лазер нуру. Рентген нуру. | 1 | 18.01 | 25.01 | Слайд | Лазер нуру. Рентген нуру боюнча түшүнүк алышат жана колдонулуштары боюнча маалымат берилет | |
| 4 | Фотоэлектрдик эффект. Фотоэлектрдик эффекттин закондору. Фотоэффект кубулушунун түшүндүрүлүшү | 1 | 20.01 | 27.01 | Сүрөттөр | Фотоэлектрдик эффект. Фотоэлектрдик эффекттин закондору. Фотоэффект кубулушунун түшүндүрүлүшү боюнча маалыматка ээ болушат | |
| 5 | Фотоэффекттин колдонулушу. Фотоэлементтер. Комптон эффектиси. | 1 | 26.01 | | Сүрөт | Фотоэффекттин колдонулушу. Фотоэлементтер. Комптон эффектиси жс-дө маалыматка ээ болушат | |
| 6 | Жарыктын басымы. Жарыктын химиялык аракеттери. | 1 | 22.01 | | Таблица | Жарыктын басымы. Жарыктын химиялык аракеттери жс-дө маалыматка ээ болушат | |
| 7 | Тест | 1 | | | Баракчалар | Чейрек ичинде алган билимдерин текшершет | |
| 8 | Атом ядросунун түзүлүшү. Радиоактивдүүлүк. | 1 | 1.02 | | Плакат | Атом ядросунун түзүлүшү жс-дө түшүнүккө ээ болушат жана радиоактивдүүлүк боюнча маалымат алышат | |
| 9 | Радиоактивдүү нурлар. α, β, γ -нурларынын жаратылышы. Радиоактивдүүлүк-ядродогу ички айланыштардын натыйжасы. | 1 | 3.02 | | Слайд Сүрөт | Радиоактивдүү нурлар. α, β, γ -нурлары, радиоактивдүүлүк-ядродогу ички айланыштардын натыйжасы жөнүндө маалыматка ээ болушат | |
| 10 | Маселе иштөө | 1 | 8.02 | | Формулалар | Өтүлгөн темалар боюнча түшүнүктөрү тереңдейт | |

| | | | | | |
|----|--|---|------------|-------------------|--|
| 11 | Бөлүкчөлөрдү каттоо. Эсептегичтер. Изотоптор. | 1 | 10.02 | Сүрөт | Бөлүкчөлөрдү каттоо. Эсептегичтер. Изотоптор жөнүндө түшүнүк алышат |
| 12 | Атом ядросунун жасалма айланышы. Ядронун байланыш энергиясы. Дефект масса. | 1 | 15.02 | Карточка | Атом ядросунун жасалма айланышы. Ядронун байланыш энергиясы. Дефект масса боюнча маалыматка ээ болушат |
| 13 | Маселе иштөө | 1 | 17.02 | Карточка | |
| 14 | Ядролук реакция. Термоядролук реакция. | 1 | 22.02 | Таблица | Ядролук реакция. Термоядролук реакция жөнүндө маалыматка ээ болушат |
| 15 | Элементардык бөлүкчөлөр. Элементардык бөлүкчөлөрдүн толкундук касиеттери. | 1 | 24.02 | Сүрөт | Элементардык бөлүкчөлөр. Эле-дык бөлүк-дүн толкундук касиеттери боюнча маалымат алышат |
| 16 | Маселе иштөө | 1 | 1.03 | Маселе жыйнактары | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 17 | Текшерүү иши | 1 | 3.03 | Маселе жыйнактары | Алган билимдерин бышыктайт. |
| 18 | Тест | 1 | 8.03 | Тест жыйнактары | Өтүлгөн теманы бышыктоо, билимин баалоо |
| 19 | Кайталоо | 1 | 10.03 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларды бышыктайт. |
| 20 | Чейректик кайталоо | 1 | 15.-17.03. | Карточкалар | Чейрек боюнча өтүлгөн түшүнүктөрдү кайталап, бышыктайт. |

| № | 9-класс Темалардын аталышы 4-чейрек | Сааты | Календар мөөнөтү | Өтүү мөөнөтү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|---|---|-------|------------------|--------------|----------------------|--|----------|
| 1 | Ааламдын түзүлүшү. Жылдыздуу асман | | | | | Теманы түшүнүү менен айлана-чөйрөгө көз карашы калыптанат | |
| 2 | Жылдыздардын түрлөрү. Жылдыздуу асмандын айланышы-Жердин өз огунун айланасында айланышынын натыйжасы. | 1 | 31.03 | | Сүрөттөр | Жылдыздардын түрлөрү. Жылдыздуу асмандын айланышы-Жердин өз огунун айланасында айланышынын натыйжасы жөнүндө маалымат алышат | |
| 3 | Жердин өз огунун айланасында айланышына карата астрономиялык далилдер. Фуко маятниги. | 1 | 5.04 | | Буклет | Жердин өз огунун айланасында айланышына карата астрономиялык далилдер. Фуко маятниги боюнча маалыматка ээ болушат | |
| 4 | Күндүн көзгө көрүнгөн кыймылы – Жердин Күндүн айланасында айланышынын натыйжасы. Эклиптика. | 1 | 7.04 | | Сүрөттөр | Күндүн көзгө көрүнгөн кыймылы – Жердин Күндүн айланасында айланышынын натыйжасы. Эклиптика ж-дө түшүнүк алышат | |
| 5 | Күндүн айланасында Жердин айланышына далилдер. Жылдык параллакс. | 1 | 12.04 | | Слайд | Күндүн айланасында Жердин айланышына далилдер. Жылдык параллакс ж-дө маалымат алышат | |
| 6 | Астрофизиканын изилдөө каражаттары. | 1 | 14.04 | | Сүрөт | Астрофизиканын изилдөө каражаттары ж-дө маалыматка ээ болушат | |
| 7 | Күн системасынын түзүлүшү. Жер тибиндеги планеталар. | 1 | 15.04 | | Слайд | Күн системасынын түзүлүшү. Жер тибиндеги планеталар ж-дө маалыматка ээ болушат | |
| 8 | Гигант планеталар. Планета-дын спутниктери жана шакектери. | 1 | 21.04. | | Плакат | Гигант планеталар. Планета-дын спутниктери жана шакектери ж-дө маалыматка ээ болушат | |
| 9 | Кометалар, астероиддер жана метеориттер. | 1 | 21.04 | | Плакат | Кометалар, астероиддер жана метеориттер ж-дө маалыматка ээ болушат | |

| № | 8-класс Темалардын аталышы 1-чейрек | Сааты | Календар мөөнөтү | Өтүү мөөнөтү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|----|--|-------|---------------------|--------------|-----------------------------|--|----------|
| 1 | Физиканын бул бөлүмүндө эмнелерди окуйбуз? Заттар | 1 | 1.09 | 1.09 | Молекула сураттор | Бөлүм жөнүндө маалымат алышат | |
| 2 | Атом жана молекула. Атом жана молекулалардын массалары | 1 | 7.09 | 7.09 | Плакат, моделдер | Затты түзгөн бөлүкчөлөр жана кичине масса жөнүндө маалымат алышат. | |
| 3 | Моль массасы. Авагадро саны | 1 | 8.09 | 8.09 | Карточкалар | Заттын моль массасы менен таанышышат | |
| 4 | Диффузия кубулушу. Жылуулук жана температура | 1 | 14.09 | 14.09 | Термометр, боек | Диффузия кубулушу, жылуулук жана температура жөнүндө маалымат алышат | |
| 5 | Температуралык шкалалар. Термометрлер | 1 | 15.09 | 15.09 | Термометр | Температуралык шкалалар жана термометрдин түрлөрүн окуп үйрөнүшөт | |
| 6 | Молекулалардын өз ара аракеттешүү күчү. Заттын газ, суюк жана катуу абалдары | 1 | 21.09 | 21.09 | Суу, чайнек, муз | Заттын абалдарына байкоо жүргүзүшөт | |
| 7 | Заттын абалдарынын өзгөрүшү. Газ | 1 | 22.09 | 22.09 | Буклет | Заттын абалдарынын өзгөрүшү жана газ жөнүндө маалымат алышат | |
| 8 | Идеалдык газ абалынын теңдемеси | 1 | 28.09 | 28.09 | Плакат | Идеалдык газ абалынын теңдемеси ж-дө түшүнүк алышат | |
| 9 | Газ закондору. Газдардын техникада колдонулуштары | 1 | 29.09 | 29.09 | Буклет | Газ закондору жана анын көз карандылыгы Газдардын техникада колдонулушун билет | |
| 10 | Лабораториялык иш №1 Газ абалынын закондорун текшерүү | 1 | 5.10 | 5.10 | Мензурка, термометр, штатив | Газ абалынын теңдемесин текшерет | |
| 11 | Жылуулук алмашуу. | 1 | 6.10 | 6.10 | Шпиретке | Жылуулук алмашуу жөнүндө түшүнөт | |
| 12 | Заттардын жылуулук сыйымдуулугу Жылуулук санын эсептөө формуласы | 1 | 12.10 | 12.10 | Буклет ар түрдүү брусоктор | Формула менен иштөөгө көнүгөт | |
| 13 | Лабораториялык иш №2 Жылуулук санын эсептөө формуласынын колдонулуштары | 1 | 13.10 | 13.10 | Формула, окуу китеби | Формуланы колдонууга көнүгүү | |

| | | | | | |
|----|---|-----------|-------|-------------|---|
| 10 | Күн эң жакынкы жылдыз. Күндүн энергиясы. | 1 | 8.05 | Слайд | Күн эң жакынкы жылдыз. Күндүн энергиясы ж-до маалыматка ээ болушат |
| 11 | Күн бетинде байкалуучу айрым кубулуштар. Күн атмосферасы. | 1 | 5.05 | Сүрөттөр | Күн бетинде байкалуучу айрым кубулуштар. Күн атмосферасы ж-до маалыматка ээ болушат |
| 12 | Жылдыздардын теги боюнча бөлүнүшү. Жылдыздык топтошуулар | 1 | 10.05 | Слайд | Жылдыздардын теги боюнча бөлүнүшү. Жылдыздык топтошуулар ж-до маалыматка ээ болушат |
| 13 | Галактика. Ааламдын түзүлүшү ж-а эволюциясы ж-дөгү азыркы көз караштар. | 1 | 22.05 | Видео слайд | Галактика. Ааламдын түзүлүшү ж-а эволюциясы ж-дөгү азыркы көз караштар ж-до маалыматка ээ болушат |
| 14 | Кайталоо | 1 | 12.05 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларга кайталоо жүргүзүлөт |
| 15 | Тест | 1 | 19.05 | Баракчалар | Чейрек ичинде алган билимдерин текшершет |
| 16 | Кайталоо | } 1 T. | 19.05 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларга кайталоо жүргүзүлөт |
| 17 | Чейректик кайталоо | | 24.05 | Карточкалар | Чейрек ичинде өтүлгөн материалдар бышыкталат |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------|---|--------------|-------------------------|---------------------|--------------------------------------|--|-----------------|
| 14 | Маселе иштөө | 1 | 19.10 | 19.10 | Формулалар, карточкалар | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 15 | Тест | 1 | 20.10 | 20.10 | Баракчалар | Чейрек ичинде алган билимдерин текшерешет | |
| 16 | Текшерүү иши | 1 | 26.10 | 26.10 | Маселе жыйнактары | Негизги түшүнүктөрдү окуучу кандай өздөштүргөнүн текшерет | |
| 17 | Кайталоо | 1 | 24.10 | 27.10 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларга кайталоо жүргүзүлөт | |
| 18 | Чейректик кайталоо | 1 | 22.10 | 27.10 | Карточкалар | Чейрек ичинде өтүлгөн материалдар бышыкталат | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| № | 8-класс Темалардын аталышы 2-чейрек | Сааты | Календар мөөнөтү | Өтүү мөөнөтү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
| 1 | Ички энергия. Ички энергиянын өзгөрүшү. Газдардын кысылышында же кеңейишинде аткарылган жумуш | 1 | 9.11 | 9.11 | Шприц | Ички энергия. Ички энергиянын өзгөрүшү. Газдардын кысылышында же кеңейишинде аткарылган жумуш ж-дө маалымат алышат | |
| 2 | Жылуулук менен жумуштун жалпылыгы жана айырмачылыгы. Отун. Отундун күйүү жылуулугу | 1 | 10.11 | 10.11 | Таблица салыштырма күйүү жылуулуктар | Жылуулук менен жумуштун жалпылыгы жана айырмачылыгы. Отун. Отундун күйүү жылуулугун түшүнөт | |
| 3 | Жылуулуктун жумушка өтүшү. Жылуулук кыймылдаткычтарынын түрлөрү | 1 | 16.11 | 16.11 | Сүрөттөр | Жылуулуктун жумушка өтүшү. Жылуулук кыймылдаткычтарынын түрлөрү ж-дө маалымат алышат | |
| 4 | Жылуулук жана айлана-чөйрө | 1 | 17.11 | 17.11 | Сүрөттөр | Жылуулук жана айлана-чөйрөнүн байланышы жөнүндө ой жүгүртүшөт | |
| 5 | Беттик тартылуу. Беттик тартылуу күчү | 1 | 23.11 | 23.11 | Шакекче, самын, суу | Беттик тартылуу. Беттик тартылуу күчүнүн формуласы боюнча түшүнүккө ээ болот | |

| № | 8-класс Темалардын аталышы 3-чөйрөк | Сааты | Календар мөөнөтү | Өтүү мөөнөтү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|----|--|-------|------------------|--------------|---|--|----------|
| 1 | Нерселердин электрлениши жөнүндөгү тарыхый маалыматтар. | 1 | 11.01 | 13.01 | Янтарь таякчасы, жүн | Нерселердин электрлениши жөнүндө жана тарыхый маалыматтар боюнча түшүнүк алышат | |
| 2 | Электр заряды. | 1 | 12.01 | 13.01 | Электромметр | Электр зарядын түшүнүшөт | |
| 3 | Электр талаасы. Электр күчү. Электр талаасынын чыңалышы. | 1 | 18.01 | 25.01 | Формула | Электр талаасынын чыңалышы, бирдиги түшүнүгү калыптанып формула менен иштөөгө көнүгөт | |
| 4 | Кулондун закону. | 1 | 19.01 | 26.01 | Формула | Кулон законун түшүнөт | |
| 5 | Маселе иштөө. | 1 | 25.01 | 27.01 | Окуу китеби | Алган билимдеринин негизинде маселе чыгарышат | |
| 6 | Электр талаасындагы жумуш. | 1 | 26.01 | | Буклет | Электр талаасындагы жумуш боюнча маалыматка ээ болушат | |
| 7 | Электр талаасынын потенциалы. Чыңалуу. | 1 | 1.02 | | Карточкалар | Формуласын колдонуп, маселе чыгарууга көнүгөт | |
| 8 | Заттардын электр сыйымдуулугу. Конденсаторлор. Конденсаторлордун сыйымдуулугу. | 1 | 2.02 | | Схема, конденсатор | Заттардын электр сыйымдуулугу. Конденсаторлор, конденсаторлордун сыйымдуулугу ж-дө маалыматка ээ болушат | |
| 9 | Маселе иштөө. | 1 | 8.02 | | Маселе жыйнагы | Алган билимдеринин негизинде маселе чыгарышат | |
| 10 | Электр тогу. Электр тогунун булагы | 1 | 9.02 | | Электрофор машинасы | Электр тогу. Электр тогунун булагы жөнүндө маалымат алышат | |
| 11 | Электр чынжыры жана анын бөлүктөрү. Электр тогунун аракеттери. | 1 | 15.02 | | Схема, мультиметр лампочка, ажыраткыч ж.б | Электр чынжырын чогултушат Электр тогунун аракеттери жөнүндө түшүнүгү калыптанат | |

| | | | | | |
|----|--|---|-------|---|---|
| 12 | Токтун багыты. Ток күчү. Амперметр Электр чыңалуусу. Вольтметр | 1 | 16.02 | Амперметр Вольтметр | Токтун багыты. Ток күчү. Электр чыңалуусу, вольтметр жана амперметр ж- дө маалыматка ээ болушат |
| 13 | Лабораториялык иш №4 Электр чыңжырын чогултуу жана анын ар кандай бөлүктөрүндө ток күчү менен чыңалууну өлчөө | 1 | 22.02 | Вольтметр Ток булагы, Лампочка, өткөргүчтөр | Электр чыңжырын түзүүгө жана анын ар кандай бөлүктөрүндө ток күчү менен чыңалууну өлчөөгө көнүгүү |
| 14 | Өткөргүчтүн электр каршылыгы. Лабораториялык иш №5 | 1 | 23.02 | Вольтметр Ток булагы, Реостат өткөргүчтөр | Өткөргүчтүн электр каршылыгын аныктоону үйрөнүү |
| 15 | Өткөргүчтүн салыштырма каршылыгы. Лаборатория. иш №6 | 1 | 10.3 | Никелин зымы, сызгыч, штангенцир- куль, зым ж.б. | Өткөргүчтүн салыштырма каршылыгын аныктоону үйрөнүү |
| 16 | Маселе шитөө | 1 | 2.03 | Формулалар, карточкалар | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 17 | Тест | 1 | 8.03 | Баракчалар | Чейрек ичинде алган билимдерин текшершет |
| 18 | Текшерүү иши | 1 | 9.03 | Маселе жыйнактары | Негизги түшүнүктөрдү окуучу кандай өздөштүргөнүн текшерет |
| 19 | Кайталоо | 1 | 15.03 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларга кайталоо жүргүзүлөт |
| 20 | Чейректик кайталоо | 1 | | Карточкалар | Чейрек ичинде өтүлгөн материалдар бышыкталат |

| № | 8-класс Темалардын аталышы 4-чейрек | Сааты | Календар мөөнөтү | Өтүү мөөнөтү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|---|---|-------|------------------|--------------|---|---|----------|
| 1 | Чынжырдын бөлүгү үчүн Омдун закону | 1 | 30.03 | | Эл.чынжырынын схемасы | Чынжырдын бөлүгү үчүн Омдун закону жөнүндө маалыматка ээ болушат | |
| 2 | Өткөргүчтөрдү удаалаш жана жарыш туташтыруу | 1 | 30.3 | | Сүрөттөр, плакат | Өткөргүчтөрдү удаалаш жана жарыш туташтыруу ж-дө маалымат алышат | |
| 3 | Лабораториялык иш №8 Өткөргүчтөрдү удаалаш жана жарыш туташтыруу | 1 | 6.04 | | Эки өткөргүч, амперметр, вольтметр Ток булагы | Лабораториялык ишти аткарууда ишке көрсөтмөлөр менен таанышышат | |
| 4 | Реостаттар. Токтун жумушу жана кубаттуулугу. Лаборатория. иш №7 | 1 | 12.04 | | Реостат | Реостаттар, токтун жумушу жана кубаттуулугу. Лаборатория. иш №7 боюнча маалымат берилип, түшүнүк алышат | |
| 5 | Джоуль-Ленцтин закону | 1 | 13.04 | | Сүрөттөр | Джоуль-Ленцтин закону жөнүндө түшүнүк алышат | |
| 6 | Лабораториялык иш №9 Электр ысыткычынын ПАКин аныктоо | 1 | 15.04 | | Суусу бар идиш, спираль, мензурка, тараза, ампер. вольтметр | Лабораториялык ишти аткарууда ишке көрсөтмөлөр менен таанышышат | |
| 7 | Электр ысыткыч куралдары. Чукул туташтыруу. Электр. сактагыч | 1 | 20.04 | | Сүрөттөр. Лампочканын түзүлүшү, плакат | Электр ысыткыч куралдары, чукул туташтыруу жана электр. сактагыч жөнүндө маалыматка ээ болушат | |

| | | | | | |
|----|--|---|-------|--------------------------|---|
| 8 | Металлдардагы электр тогу. Газдардагы электр тогу. | 1 | 16.04 | Стенд | Металлдардагы жана газдардагы электр тогу жөнүндө маалыматка ээ болушат |
| 9 | Электр разряддарынын түрлөрү. Плазма жөнүндө түшүнүк. | 1 | 22.04 | Сүрөттөр, схема, портрет | Электр разряддарынын түрлөрү жана плазма жөнүндө маалымат алышат |
| 10 | Суюктуктардагы электр тогу. Фарадейдин закону. Электролизди колдонуу | 1 | 3.05 | Дистирилген суу, эл.тогу | Суюктуктардагы электр тогу, Фарадейдин закону. Электролизди колдонуу боюнча маалымат алышат |
| 11 | Вакуумдагы электр тогу. | 1 | 4.05 | Схема | Вакуумдагы электр тогу жөнүндө маалыматка ээ болушат |
| 12 | Жарым өткөргүчтөр. | 1 | 10.05 | Сүрөт | Жарым өткөргүчтөр боюнча маалымат алышат |
| 13 | Маселе шитөө | 1 | 11.05 | Формулалар, карточкалар | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 14 | Тест | 1 | 17.05 | Баракчалар | Чейрек ичинде алган билимдерин текшерешет |
| 15 | Текшерүү иши | 1 | 18.05 | Маселе жыйнактары | Негизги түшүнүктөрдү окуучу кандай өздөштүргөнүн текшерет |
| 16 | Кайталоо | 1 | 25.05 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларга кайталоо жүргүзүлөт |
| 17 | Чейректик кайталоо | 1 | | Карточкалар | Чейрек ичинде өтүлгөн материалдар бышыкталат |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

ФИЗИКА 7-КЛАСС

| № | Темалардын аталышы I-чейрек | Сааты | Календар моеноту | Өтүү мөөнөтү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|---|--|-------|---------------------|--------------|---|---|----------|
| 1 | Физика, табият жана турмуш. Физика эмнени үйрөтөт? Физикалык билимдер жана аларды өздөштүрүү | 1 | 1.09 | 1.09 | Сүрөттөр, магнит линза Плакат, формула буклет | Физика илими жөнүндөгү алгачкы маалыматты алышат жана адамдардын турмушун жакшыртуудагы ролун түшүнөт Физика сабагынын мазмуну, элементтери боюнча түшүнүк алат | |
| 2 | Физикалык кубулуштар Физиканы окуп-үйрөнүүнүн методдору | 1 | 2.09 | 2.09 | Плакат, сүрөттөр Окуу китеби | Физикалык кубулуш боюнча маалымат берүү. Мисал келтирүү. Методдун маанисин, практикада колдонулушун түшүндүрүү | |
| 3 | Физикалык чоңдук. Чоңдуктун чен бирдиги | 1 | 8.09 | 8.09 | Сызгыч, тараза, саат | Негизги чоңдуктар менен таанышышат. Чен бирдиктерди үйрөнүшөт | |
| 4 | Физикалык куралдар. Физикалык чоңдуктарды өлчөө Физикалык билимдерди практикада колдонуу | 1 | 9.09 | 9.09 | Штангенциркуль, рулетка, мензурка, термометр Окумуштуулардын портрети | Өлчөөчү куралдар, түзүлүшү, өлчөө амалдарын үйрөтүү. Физикалык билимдердин колдонулушу жана техникада колдонууга негиз салган окумуштуулар менен таанытыруу. | |
| 5 | Лабор-к иш №1. Туура жана туура эмес формадагы нерселердин көлөмүн өлчөө | 1 | 15.09 | 15.09 | Сызгыч, тараза, мензурка, брусоктор, майда нерселер | Ар кандай нерселердин көлөмүн аныктоону үйрөнүшөт | |
| 6 | Механикалык кыймыл Кыймылдагы нерсенин өткөн жолу жана которулушу | 1 | 16.09 | 16.09 | Сүрөттөр, оюнчук машина Сызгыч, сүрөттөр | Механикалык кыймыл, траектория жөнүндө маалымат алышат. Жол жана которулуш жөнүндө маалымат алып, айырмасын билишет | |
| 7 | Кыймылдын ылдамдыгы. Ылдамдыктын бирдиктери | 1 | 22.09 | 22.09 | Секундомер, сызгыч | Кыймылдын ылдамдыгы боюнча түшүнүк алышат | |

| | | | | | | |
|----|---|---|-------|-------|--------------------------|---|
| 8 | Бир калыптагы жана бир калыптагы эмес кыймылдар Орточо ылдамдык | 1 | 23.09 | 23.09 | Гирялар, тамчылаткыч | Кыймылдын ар түрдүүлүгүн билишет. Орточо ылдамдыктын маанисин, аныктоонун жолун билишет |
| 9 | Кыймылдын графикте сүрөттөөнүн жолдору. Эсептөө системасы | 1 | 29.09 | 29.09 | Плакат | Кыймылдын графиги менен таанышышат |
| 10 | Ылдамдануу. Ылдамдануунун бирдиги. | 1 | 30.09 | 30.09 | Штатив, ноо, шарик | Ылдамдануу, бирдиги, формуласы, вектордук чоңдук жөнүндө маалымат алат |
| 11 | Ылдамдатылган жана акырындатылган кыймылдар. | 1 | 6.10 | 6.10 | Таяныч барактар, кездеме | Ылдамдатылган жана акырындатылган кыймылдарды аныктай билүүгө үйрөтүү |
| 12 | Нерсенин айлана боюнча кыймылы. Айлана боюнча кыймылды мүнөздөөчү чоңдуктар | 1 | 7.10 | 7.10 | Маятник | Айлана боюнча кыймыл, сызыктуу ылдамдык жөнүндө маалымат алышат |
| 13 | Термелүү кыймылы Термелүү кыймылын мүнөздөөчү чоңдуктар | 1 | 13.10 | 13.10 | Штатив, жип, шарик | Термелүү кыймылын мүнөздөөчү чоңдуктардын мазмунун түшүндүрүү |
| 14 | Маселе иштөө | 1 | 14.10 | 14.10 | Формулалар, карточкалар | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 15 | Тест | 1 | 20.10 | 20.10 | Баракчалар | Чөйрөк ичинде алган билимдерин текшерешет |
| 16 | Текшерүү иши | 1 | 21.10 | 21.10 | Маселе жыйнактары | Негизги түшүнүктөрдү окуучу кандай өздөштүргөнүн текшерет |
| 17 | Кайталоо | 1 | 22.10 | 22.10 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларга кайталоо жүргүзүлөт |
| 18 | Чөйрөктү кайталоо | 1 | 28.10 | 28.10 | Карточкалар | Чөйрөк ичинде өтүлгөн материалдар бышыкталат |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| № | 7-класс Темалардын аталышы 2-чeypek | Сааты | Календар мөөнөтү | Өтүү мөөнөтү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|----|---|-------|---------------------|--------------|-----------------------------------|--|----------|
| 1 | Нерселердин өз ара аракеттешүүсү. Күч. Күчтүн бирдиги | 1 | 10.11 | 10.11 | Сызгыч, брусоктор, гиря | Күч чоңдугу, чен бирдиги менен таанышышат | |
| 2 | Инерция жана инерттүүлүк. Ньютондун биринчи закону | 1 | 11.11 | 11.11 | Араба, брусок | Ньютондун 1-законун түшүнүп, нерсенин инерттүүлүгү менен инерцияны айырмалай билишет | |
| 3 | Нерсенин массасы. Нерсенин массасын тараза менен өлчөө. | 1 | 17.11 | 17.11 | Тараза таштары, жип, резина | Масса жөнүндө алгачкы маалыматтарга ээ болушат. | |
| 4 | Заттын тыгыздыгы | 1 | 18.11 | 18.11 | Түрдүү брусоктор | Тыгыздыкты аныктоонун жолун үйрөтүү | |
| 5 | Маселе иштөө | 1 | 24.11 | 24.11 | Формулалар, карточкалар | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 6 | Лаб. иш №2. Заттын тыгыздыгын аныктоо | 1 | 25.11 | 25.11 | Суу, мензурка, зат | Ар кандай заттардын тыгыздыгын аныктоону үйрөнүшөт | |
| 7 | Нерсенин ылдамдануусунун, күчтүн жана массанын өз ара байланышы. Ньютондун экинчи закону | 1 | 1.12 | 1.12 | Формула | Ньютондун 2-законунун маанисин түшүнүү | |
| 8 | Нерселердин Жерге тартылуусу. Бүткүл дүйнөлүк тартылуу. Эркин түшүү. Эркин түшүүнүн ылдамдануусу | 1 | 2.12 | 2.12 | Сүрөттөр, топ | Нерселердин эркин түшүүсү жөнүндө маалымат алышат | |
| 9 | Оордук күчү жана салмак. | 1 | 8.12 | 8.12 | Заттар | Оордук күчү, салмак жөнүндө маалымат алып, алардын айырмасын билишет | |
| 10 | Серпилгичтүүлүк күчү. Күчтү өлчөө. Динамометр. | 1 | 9.12 | 9.12 | Пружина Динамометр | Серпилгич күчү менен таанышышат Динамометр жөнүндө түшүнүк алышат | |
| 11 | Лаб. иш №3. Пружиналуу динамометрди градуирлөө. Күчтү өлчөө | 1 | 15.12 | 15.12 | Динамометр, ак кагаз, нерсе | Динамометрди градуирлөөнү үйрөнүшөт | |
| 12 | Маселе иштөө | 1 | 16.12 | 16.12 | Формулалар, | Өтүлгөн темаларды, формулаларды | |

| | | | | | | |
|----|--------------------|---|-------|-------|-------------------|---|
| | | | | | карточкалар | бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 13 | Тест | 1 | 21.12 | 21.12 | Баракчалар | Чейрек ичинде алган билимдерин текшершиет |
| 14 | Текшерүү иши | 1 | 23.12 | 23.12 | Маселе жыйнактары | Негизги түшүнүктөрдү окуучу кандай өздөштүргөнүн текшерет |
| 15 | Кайталоо | 1 | 29.12 | 29.12 | Карточкалар | Өтүлгөн темаларга кайталоо жүргүзүлөт |
| 16 | Чейректик кайталоо | 1 | 29.12 | 29.12 | Карточкалар | Чейрек ичинде өтүлгөн материалдар бышыкталат |

7-КЛАСС

| № | Темалардын аталышы 3-чейрек | Сааты | Календар моюноту | Өтүү моюноту | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|---|--|-------|---------------------|-----------------|-------------------------------|---|----------|
| 1 | Аракет жана каршы аракет. Ньютондун үчүнчү закону. Бир туз сызыкты бойлото багытталган эки күчтү кошуу. Тең аракет этүүчү күч | 1 | 12.01 | 13.01 | Плакат, динамометр | Нерселердин өз ара аракеттешүүсүн Ньютондун 3-закону бонча түшүнүк алышат | |
| 2 | Сүрүлүү күчү. Сүрүлүүнүн түрлөрү, сүрүлүү коэффициентти | 1 | 13.01 | 14.01 | Жантык стол, шарик | Сүрүлүүнүн пайда болуу себептерин, анын түрлөрүн окуп үйрөнүшөт | |
| 3 | Лаб. иши №4. Ар кандай нерселердин сүрүлүү коэффициентин аныктоо | 1 | 15.01 | 16.01 | Жыгач, айнек, динамометр, зат | Сүрүлүү күчүн аныктоону үйрөнүшөт | |
| 4 | Маселе иштөө | 1 | 20.01 | 27.01 | Формулалар, карточкалар | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 5 | Катуу нерселердин басымы Катуу нерселердин басымын көбөйтүүнүн жана азайтуунун жолдору | 1 | 26.01. | | Кайчы, кнопка, мык | Басым. Катуу нерселердин басымы, формуласы, бирдиги күндөлүк турмушта, техникада, айыл чарбасында басымдын байкалышын, басым күчүнүн колдонулушун, пайдалуу жана зыяндуу таасирлерин, | |

| | | | | | |
|----|--|---|-------|---|--|
| | | | | | басым күчүн көбөйтүүнүн жана азайтуунун жолдорун түшүнүшөт |
| 6 | Суюктуктардагы жана газдардагы басым | 1 | 1.02 | Суу, мензурка, зат | Газдардын жана суюктуктардын идиштин бетине жасаган басымынын ички механизмдин түшүнүшөт |
| 7 | Паскаль закону Паскаль законун практикада колдонуу. Гидравликалык пресс жана гидравликалык тормоз. | 1 | 3.02 | Паскаль шары | Газдар жана суюктуктар үчүн Паскаль законун түшүнүшөт жана Паскаль законунун практикадагы маанисинин колдонулушун үйрөнүшөт |
| 8 | Катыш идиштер | | 9.02 | Катыш идиштер | Түзүлүшүн, колдонулушун түшүнөт |
| 9 | Текшерүү иши | 1 | 10.02 | Маселе жыйнагы | Өтүлгөн темалар боюнча бышыктоо, өздөштүрүүсүн баалоо |
| 10 | Атмосфералык басым Атмосфера басымын өлчөө боюнча Торричеллинин тажрыйбасы. Барометр. | 1 | 16.02 | Плакат | Окуучулар атмосфера басымынын пайда болуу себебин түшүнүшөт жана Торричелли тажрыйбасынын маңызын билишет, барометр – aneroidдин түзүлүшүн жана иштөө механизмдин конкреттүү мисалдарда көргөзүшөт. |
| 11 | Архимед күчү. Архимед күчүн эсептөө жолу | 1 | 17.02 | Мензурка, суу нерселер | Архимед жана Архимед күчү ж-дө маалымат алышат, Архимед күчүн эсептөөнүн жолу менен таанышып, падыша койгон маселенин чечилиш жолун көрсөтүшөт |
| 12 | Нерселердин сууда сүзүү шарттары Архимед күчү жана аба шарлары | 1 | 23.02 | Динамометр Штатив шаймандары м-н, суу куюлган идиш, туз, цилиндр, чалгыч, динамометр | Нерселердин суюктуктагы чөгүү, калкып калуу жана суюктуктун ичинде сүзүп жүрүү шарттарын билишет. Суюктукка матырылган нерсеге аракет этүүчү түртүү күчүн байкоо жана анын чоңдугун аныктоонун жолдорун үйрөнүшөт. |
| 13 | Маселе иштөө | 1 | 24.02 | Формулалар, карточкалар | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 14 | Механикалык жумуш. Жумуштун бирдиги | 1 | 2.03 | Сүрөт, стул | Механикалык жумуш түшүнүгүн калыптандырышат |
| 15 | Кубаттуулук. Кубаттуулуктун | 1 | 3.03 | Буклет | Кубаттуулук ж-дө маалымат алышат. |

| | | | | | | |
|----|---|---|-------|--|---------------------------------|--|
| | бирдиси | | | | | |
| 16 | Лаб. иш №5. Нерсени которууда аткарылган жумушту жана кубаттуулукту аныктоо | 1 | 0.03 | | Жыгач, сызгыч, динамометр, саат | Кубаттуулуктун бирдиси, анын чоңдугун аныктоону үйрөнүшөт. |
| 17 | Маселе иштөө | 1 | 10.03 | | Формулалар, карточкалар | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. |
| 18 | Тест | 1 | 16.03 | | Баракчалар | Чейрек ичинде алган билимдерин текшерешет |
| 19 | Текшерүү иши | 1 | 17.03 | | Маселелер жыйнагы | Негизги түшүнүктөрдү окуучу кандай өздөштүргөнүн текшерет |
| 20 | Кайталоо | | | | Карточкалар | Өтүлгөн материалдар боюнча кайталоо жүргүзүлүп, бышыктайт |

7-КЛАСС

| № | Темалардын аталышы 4-чейрек | Сааты | Календар мөөнөтү | Өтүү мөөнөтү | Көрсөтмө куралдар | Сабактын максаты | Эскертүү |
|---|---|-------|---------------------|--------------|-------------------------|--|----------|
| 1 | Механикалык энергия. Потенциалдык жана кинетикалык энергия | 1 | 30.03 | | Топ | Энергия ж-дөгү алгачкы түшүнүк берүү. Потенциалдык энергия, кинетикалык энергия ж-дө түшүнүктү калыптандыруу | |
| 2 | Механикалык энергиянын бир түрдөн экинчи түргө айланышы. Энергиянын сакталуу закону | 1 | 31.03 | | Сүрөттөр | Механикалык эн-нын айлануу ж-а сакталуу закону ж-дө маалымат алышат жана дүйнөгө б-н илимий, диалектикалык, материалисттик көз карашын калыптандырышат | |
| 3 | Энергиянын турмуш – тиричиликте пайдаланылышы | 1 | 6.04 | | Сүрөттөр | Адамзат турмушунда энергияны пайдалануунун зарылдыгын түшүнүшөт | |
| 4 | Маселе иштөө | 1 | 7.04 | | Формулалар, карточкалар | Өтүлгөн темаларды, формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 5 | Жөнөкөй механизмдер. Рычаг. | 1 | 13.04 | | Таяк, сумка | Жөнөкөй механизмдер, анын эң жөнөкөй түрү рычаг, рычагдын колдонулушу, рычагды | |

| | | | | | колдонуунун эрежелери ж-дө маалымат алышат | |
|----|---|---|-------|-------------------------|---|--|
| 6 | Рычагдын тең салмактуулугу. Күчтүн моменти | 1 | 14.04 | Формула | Тең салмактуулук шарттарын билишет | |
| 7 | Рычагдар турмуш-тиричиликте, техникада, жана жаратылышта | 1 | 20.04 | Карточкалар | Рычагдын адамдын турмуш-тиричилигиндеги пайдаланылышынан мисалдарды келтиришет жана маселе чыгарууга көңүгүшөт | |
| 8 | Тест | 1 | 21.04 | Баракчалар | Өтүлгөн темалар боюнча билимдерин текшерешет | |
| 9 | Блок .Блоктун түрлөрү . Колдонулушу | 1 | 22.04 | Эшилген жип, штатив | Блок ж-дө маалымат алышат, блоктун түрлөрүн, турмушта колдонулушун билишет | |
| 10 | Жөнөкөй механизмдерди колдонуудагы жумуштун бирдейлиги. Механиканын алтын эрежеси | 1 | 23.04 | Сүрөттөр | Жөнөкөй механизмдерди колдонууда күчтөрдүн ж-а аралыктын бирдей эмес экендигинин натый-да жумуштун бирдейлигин түшүнүшөт.Мех-нын алтын эрежесинин адамдын турму-гы маанисин ачып көрсөтүү | |
| 11 | Механизмдердин пайдалуу аракет коэффициенти | 1 | 4.05 | Буклет | Механизмдердин ПАК ж-дө маалыматка ээ болушат | |
| 12 | Лаб.иш №6. Жантык тегиздиктин ПАКтин аныктоо | 1 | 5.05 | Пружина | Жантык тегиздиктин жардамы м-н аткарылган пайдалуу жумуш толук жумуштан кичине экендигин байкоону үйрөнүшөт | |
| 13 | Маселе иштөө | 1 | 11.05 | Формулалар, карточкалар | Өтүлгөн темаларды , формулаларды бышыктайт. Маселе чыгарат. | |
| 14 | Тест | 1 | 12.05 | Баракчалар | Чейрек ичинде алган билимдерин текшерешет | |
| 15 | Текшерүү иш | 1 | 13.05 | Формулалар | Негизги түшүнүктөрдү окуучу кандай өздөштүргөнүн текшерет | |
| 16 | Кайталоо | 1 | 19.05 | Карточкалар | Чейрек ичинде алган билимдерин кайталашат | |
| 17 | Жылдык кайталоо | 1 | 25.05 | Формулалар | Өтүлгөн физика курсу кайталанат. | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Табият таануу 5-класс

Окуу китебинин авторлору: Э.М. Мамбетакунов
В.А.Рязанцева

I чейрек 8 саат

Жумасына 1саат,жыл бою 34 саат.

| № | Өтүлүүчү материалдын мазмуну | сааты | Өтүү убагы | Өтүлгөн убагы | Көрсөтмө куралдар | Адабияттар | Эскертүү |
|---|--|-------|------------|---------------|-------------------|------------|----------|
| 1 | §1. Бизди курчап турган табигый дүйнө. §2.Табияттын сырларын кантип окуп үрөнүү керек? | 1 | 2.09 | 2.09 | видео матер | | |
| 2 | §3. Адамдын сезүү органы. Мурун көндөйү-жыт билүү органы. §4. Даамды кантип сезебиз? | 1 | 9.09 | 9.09 | сүрөт,муляж | | |
| 3 | §5. Кантип көрөбүз? Көз-көрүү органы. | 1 | 16.09 | 16.09 | видео материал | | |
| 4 | §6. Кантип угабыз? Кулак. | 1 | 23.09 | 23.09 | сүрөт | | |
| 5 | §7. Тери. Сырткы чөйрөнү тери менен сезүү. | 1 | 30.09 | 30.09 | таблица | | |
| 6 | §8. Адамдардын мээси. Мээнин таанып-билүүдөгү орду. | 1 | 6.10 | 6.10 | сүрөт | | |
| 7 | Тест | 1 | 13.10 | 13.10 | видео материал | | |
| 8 | Кайталоо | 1 | 20.10. | 20.10. | сүрөт,видео мат | | |

II чейрек 8 саат

| № | Өтүлүүчү материалдын мазмуну | сааты | Өтүү убагы | Өтүлгөн убагы | Көрсөтмө куралдар | Адабияттар | Эскертүү |
|---|---|-------|------------|---------------|---------------------|------------|----------|
| 1 | §9. Таанып билүү методу: байкоо жана тажрыйба. | 1 | 11.11 | 11.11 | видео материал | | |
| 2 | §10 Материя. Зат жана нерсе. | 1 | 18.11 | 18.11 | видео материал | | |
| 3 | §11. Массаб-баардык нерселердин негизги мүнөздөмөлөрү. Нерсенин массасын өлчөө. | 1 | 25.11 | 25.11 | Тараза анын таштары | | |
| 4 | §12. Заттын курамы, түзүлүшү жана абалы. | 1 | 2.12 | 2.12 | видео материал | | |
| 5 | §13. Молекулалардын жана атомдордун кыймылы. Диффузия. | 1 | 9.12 | 9.12 | видео материал | | |
| 6 | §14. Химиялык элементтер. §15. Жөнөкөй заттар. Заттардын аралашмасы. | 1 | 16.12 | 16.12 | видео материал | | |
| 7 | Тест | 1 | 23.12 | 23.12 | | | |
| 8 | Кайталоо | 1 | 30.12 | 30.12 | | | |

III чейрек 10 саат

| № | Өтүлүүчү материалдын мазмуну | сааты | Өтүү убагы | Өтүлгөн убагы | Көрсөтмө куралдар | Адабияттар | Эскертүү |
|----|---|-------|------------|---------------|---------------------------------|------------|----------|
| 1 | §16. Татаал заттар. | 1 | 12.01 | 19.01 | видео матер | | |
| 2 | §17. Суу-эриткич. §18. Органикалык заттар. | 1 | 19.01 | 26.01 | Сүрөт, видео мат | | |
| 3 | §19. Механикалык кыймыл. | 1 | 26.01 | | видео материалдар, буклет | | |
| 4 | §20. Үн кубулуштары. §21. Жылуулук кубулуштары. | 1 | 2.02 | | камертон | | |
| 5 | §22. Өсүмдүктөрдүн, жаныбарлардын, адамдардын жашоосундагы суунун булганышынын мааниси. | 1 | 9.02 | | видео материалдар | | |
| 6 | §23. Электрдик кубулуштар. | 1 | 16.02 | | видео мат, таблица | | |
| 7 | §24. Магниттик кубулуштар. | 1 | 23.02 | | видео материал, турактуу магнит | | |
| 8 | §25. Жарык кубулуштары. §26. Химиялык кубулуштар. | 1 | 2.03 | | видео материалдар. | | |
| 9 | Тест | 1 | 9.03 | | таблица | | |
| 10 | Чейректик кайталоо. | 1 | 16.03 | | таблица | | |

IV чейрек 8 саат

| № | Өтүлүүчү материалдын мазмуну | сааты | Өтүү убагы | Өтүлгөн убагы | Көрсөтмө куралдар | Адабияттар | Эскертүү |
|---|--|-------|------------|---------------|--------------------------|------------|----------|
| 1 | §27. Жылдыздуу асман-жаратылыштын ачык китеби. | 1 | 31.03 | | видео мат | | |
| 2 | §28. Күн-күндүзгү жылдыз. | 1 | 6.04 | | карта, видео мат | | |
| 3 | §29. Күн системасы жана планеталар. §30. Жер планетасы-адамзаттын бешиги. | 1 | 13.04 | | видео материалдар, | | |
| 4 | §31. Атмосфера-жердин аба катмары. Абанын температурасы. §32. Абанын кыймылы. Жаан-чачын. | 1 | 20.04 | | видео материалдар, | | |
| 5 | §33. Суу-жердеги жашоонун булагы. §34. Топурак жана анын өсүмдүктөр дүйнөсүндөгү мааниси. | 1 | 27.04 | | сүрөт видео материалдар, | | |
| 6 | §35. Жаныбарлар дүйнөсү | 1 | 4.05 | | | | |
| 7 | Тест. | 1 | 11.05 | | видео мат | | |
| 8 | Чейректик кайталоо. | 1 | 18.05 | | карточка | | |

Текшерилди: 01.09.2022.жж
О.Б.Б.: Айыл Каримовбекова