

БЕКІТЕМІН:

мектеп директорының м.а. Сандахан Ж.

КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЛАУ
"БИОЛОГИЯ (ФАКЛЬТ)" ПӘН БОЙЫНША 11 СЫНЫП
2021-2022 оқу жылы

| № | Сабақ тақырыбы | Сағат саны | Күндер | |
|----|-------------------------------------|------------|---------------|------------|
| | | | Жоспарлы күні | Нақты күні |
| 1 | Тіршіліктің маңызы | 1 | 07.09.2021 | 07.09.2021 |
| 2 | Табиғат тану кітабы | 1 | 14.09.2021 | 14.09.2021 |
| 3 | Тірі табиғат патшалықтары | 1 | 21.09.2021 | 21.09.2021 |
| 4 | Жасуша өлшем бәрлігі | 1 | 28.09.2021 | 28.09.2021 |
| 5 | Ұлпалар түрлері | 1 | 05.10.2021 | 05.10.2021 |
| 6 | Мүшелер жүйесі | 1 | 12.10.2021 | 12.10.2021 |
| 7 | Тіршілік жүйелері | 1 | 19.10.2021 | 19.10.2021 |
| 8 | Түр тіршіліктің өлшем бірлігі | 1 | 26.10.2021 | 26.10.2021 |
| 9 | Биологияның маңызы | 1 | 27.10.2021 | 09.11.2021 |
| 10 | Ұлпалар түрлері | 1 | 09.11.2021 | 16.11.2021 |
| 11 | Симбиоз | 1 | 23.11.2021 | 23.11.2021 |
| 12 | Биологиялық түрлер | 1 | 24.11.2021 | 30.11.2021 |
| 13 | Тіршіліктің формалары | 1 | 07.12.2021 | 07.12.2021 |
| 14 | Жасушаның құрылысы | 1 | 21.12.2021 | 14.12.2021 |
| 15 | Судың химиялық физикалық қасиеттері | 1 | 21.12.2021 | 21.12.2021 |
| 16 | Судың адам өмірі үшін маңызы | 1 | 28.12.2021 | 28.12.2021 |
| 17 | Экологиялық факторлар | 1 | 18.01.2022 | 18.01.2022 |
| 18 | Абиотикалық факторлар | 1 | 25.01.2022 | 25.01.2022 |
| 19 | ДНК молекуласының құрылысы | 1 | 01.02.2022 | 01.02.2022 |
| 20 | Митоз фазасы | 1 | 08.02.2022 | 08.02.2022 |
| 21 | Мейоз фазасы | 1 | 15.02.2022 | 15.02.2022 |
| 22 | Мендель заңы | 1 | 22.02.2022 | 22.02.2022 |
| 23 | Бұдандастырудың формалары | 1 | 01.03.2022 | 01.03.2022 |
| 24 | Генетиканың маңыздылығы | 1 | 15.03.2022 | 15.03.2022 |
| 25 | Ортаның абиотикалық факторлары | 1 | 05.04.2022 | 05.04.2022 |
| 26 | Ортаның биотикалық факторлары | 1 | 12.04.2022 | 12.04.2022 |
| 27 | Табиғаттағы заттар айналымы | 1 | 19.04.2022 | 19.04.2022 |

| | | | | |
|----|-------------------------------------|---|------------|------------|
| 28 | Адам нәсілдері | 1 | 26.04.2022 | 26.04.2022 |
| 29 | Гүлді өсімдіктердің қарқынды дамуы | 1 | 05.05.2022 | 03.05.2022 |
| 30 | Экология және оның міндетті | 1 | 10.05.2022 | 10.05.2022 |
| 31 | Қазақстанның экологиялық факторлары | 1 | 17.05.2022 | 17.05.2022 |
| 32 | Адамның тірі табиғаттағы рөлі | 1 | 18.05.2022 | 24.05.2022 |
| 33 | Биосфераның құрам бөліктері | 1 | 24.05.2022 | 24.05.2022 |
| 34 | Қорытынды сабақ | 1 | 25.05.2022 | 25.05.2022 |

Факультатив мұғалімі **Дюсекеева Б.**