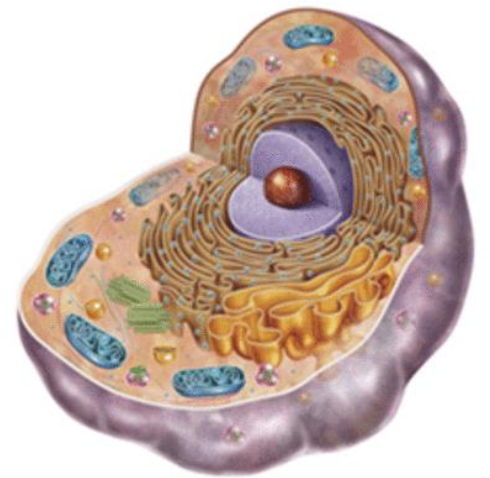
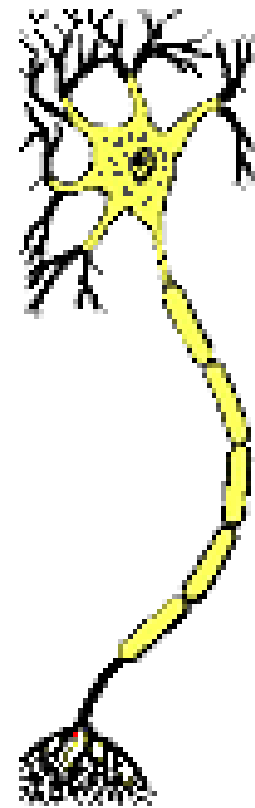
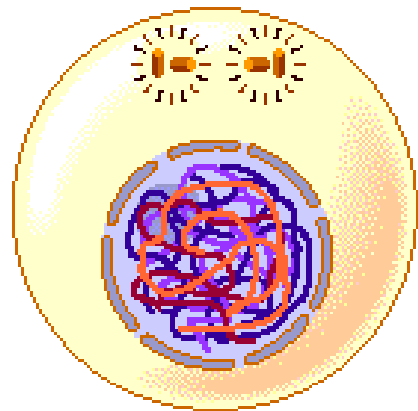


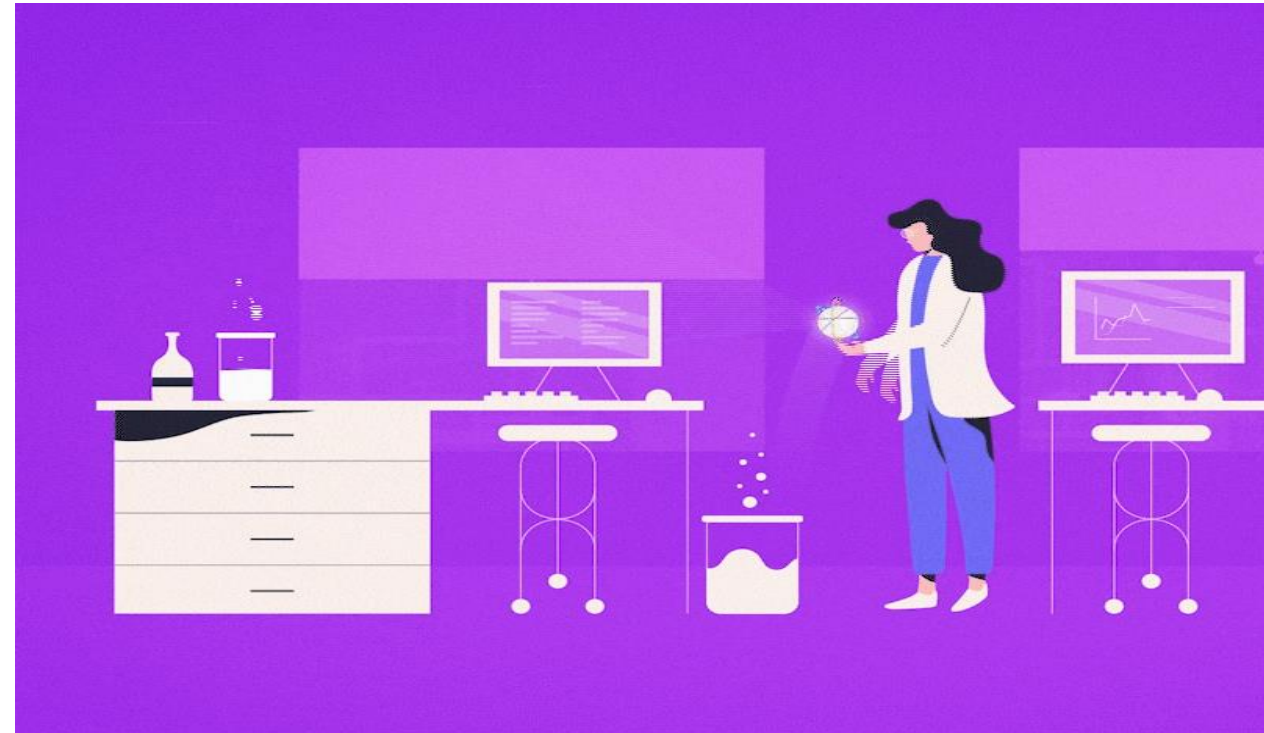


ТИМДІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АРҚЫЛЫ ІЗДЕНУ МЕН ДАМУ БІЛІМ САПАСЫНЫҢ КЕПІЛІ





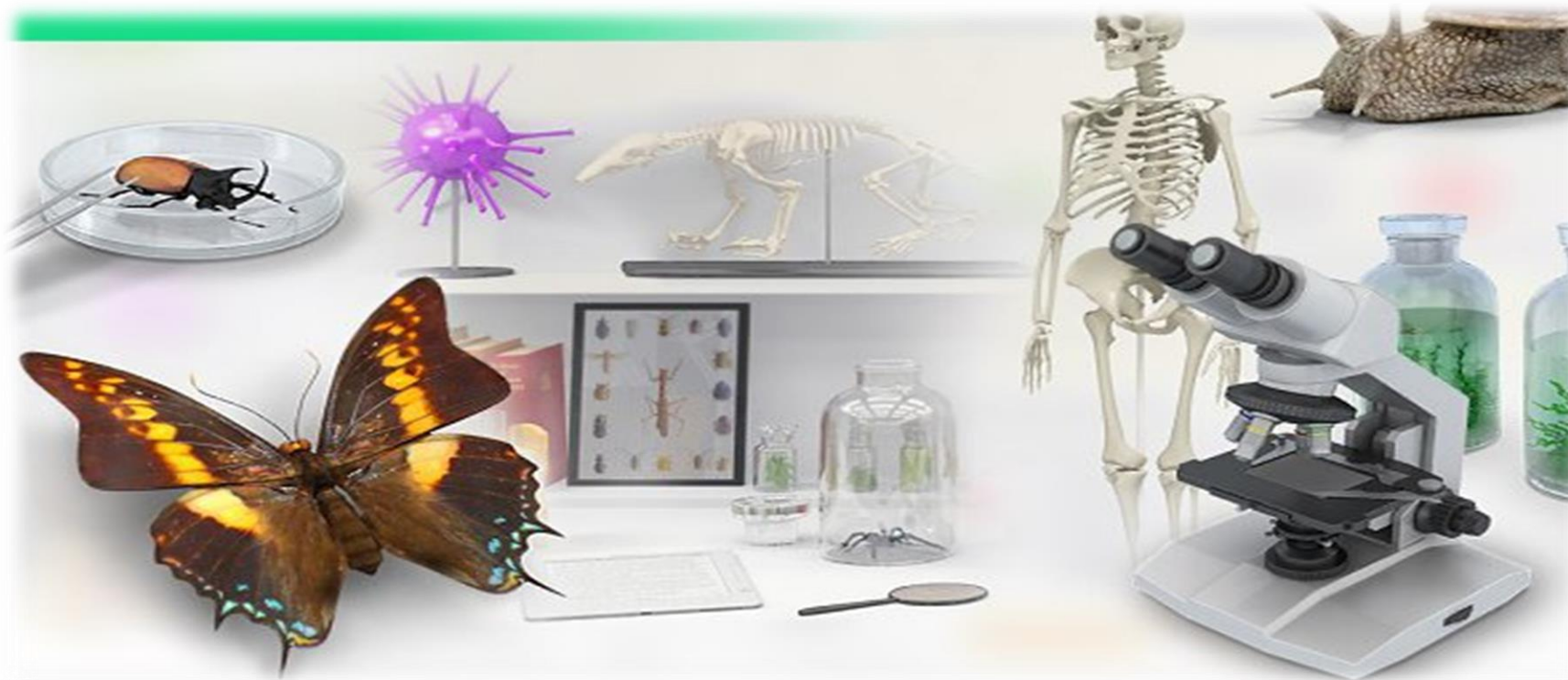
Виртуалды ғылым



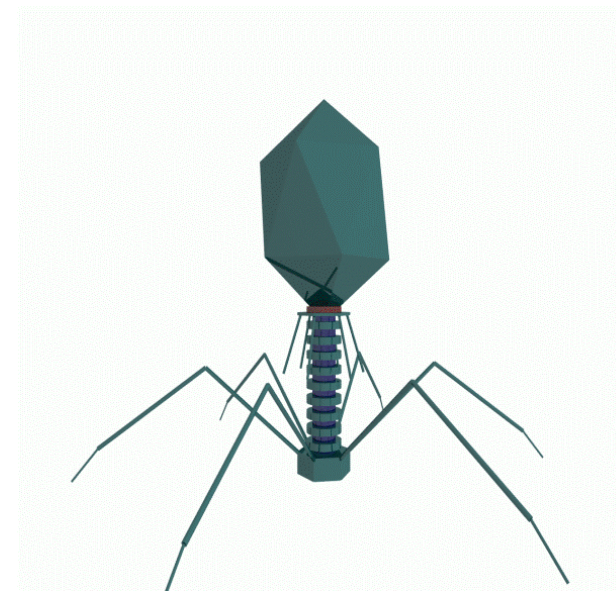
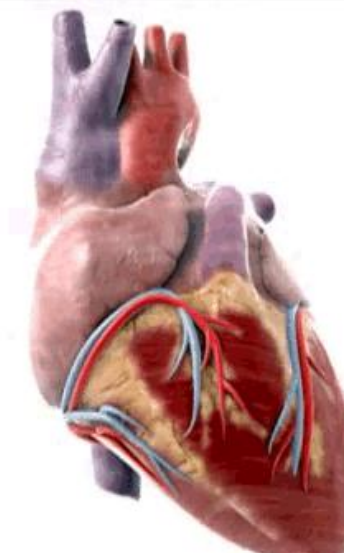
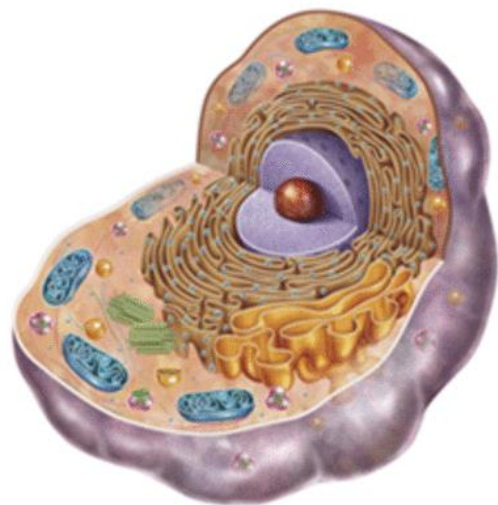
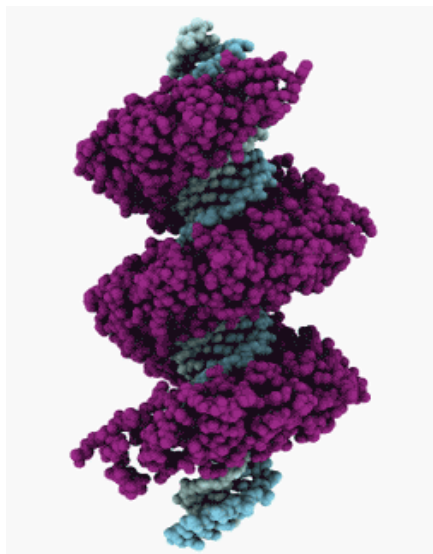
Виртуалды әлем – компьютерлік техниканың негізінде кеңістіктік – уақыттық континиумды адам тілектеріне сай өзгертіп, жаңа әлемді, шындықты, қолдан жасалған құрылымды виртуалды түрде көре алады.



Виртуалды зертхана – оқу материалдарына қажетті шынайы нысандарсыз компьютерлік модельдеу арқылы тәжірибе жүргізудің бағдарламалық аппараттық кешені.



Биология сабағында виртуалды ғылымды пайдалану



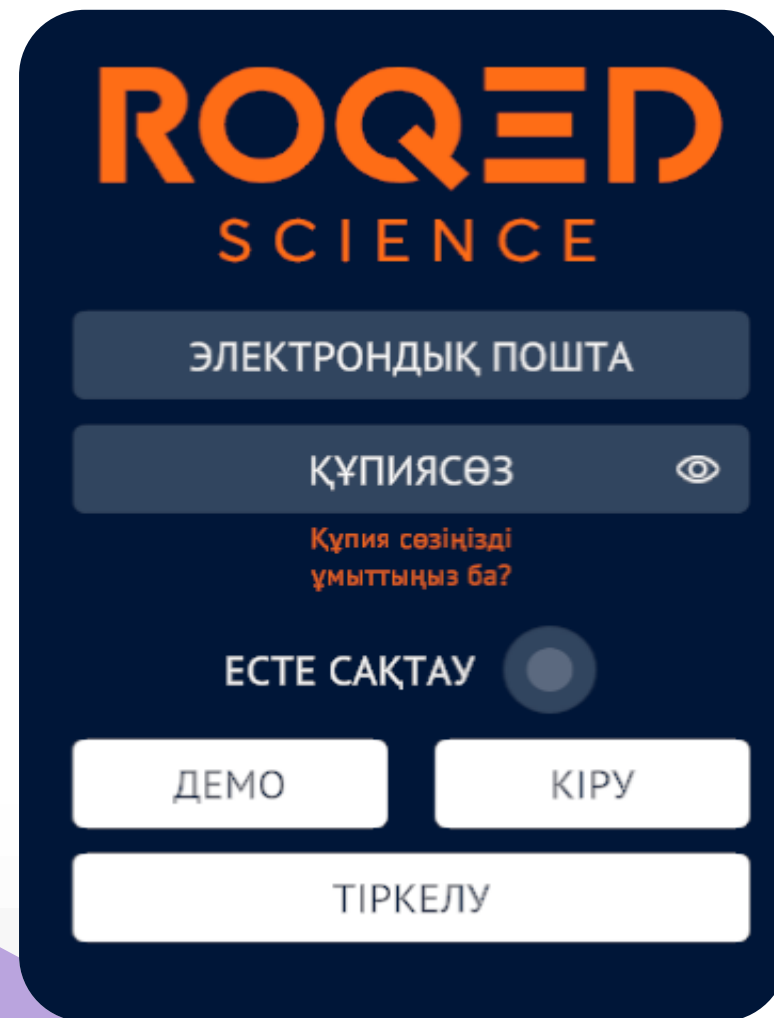
Zspace ноутбуктері 3D экранымен, стилуспен және нысандарды үш өлшемді форматта көруге арналған көзілдірік жиынтығымен бірге жүреді. Стилус көмегімен экранда заттарды таңдауға және үш өлшемді кеңістікте оларды табиғи түрде жылжытуға мүмкіндік бар.





Leopoly бағдарламасы арқылы 3D мүсіндер жасап, 3D принтер арқылы басып шығару мүмкіндіктері де бар. Бағдарламада тірі ағзалардың морфологиялық құрылыс ерекшелігі негізінде мүсін құрастыруға болады. Ол өз кезегінде бастауыш, орта буын сыныптарында дүниетану, жаратылыстану пәндерін оқыту барысында өз тиімді.

Биология пәні бойынша “Roqed science” программасында оқыту процесіне қажетті анатомия, ботаника, зоология, микробиология салалары негізінде оқу материалдарының мол қоры бар.





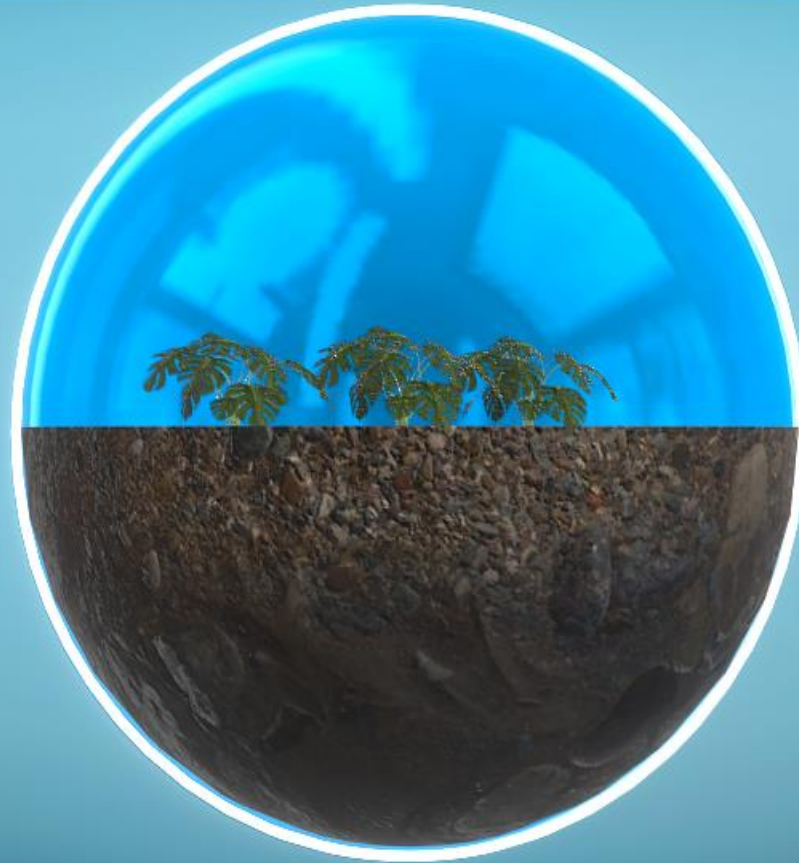
Өсімдіктер минералдарының маңыздылығы



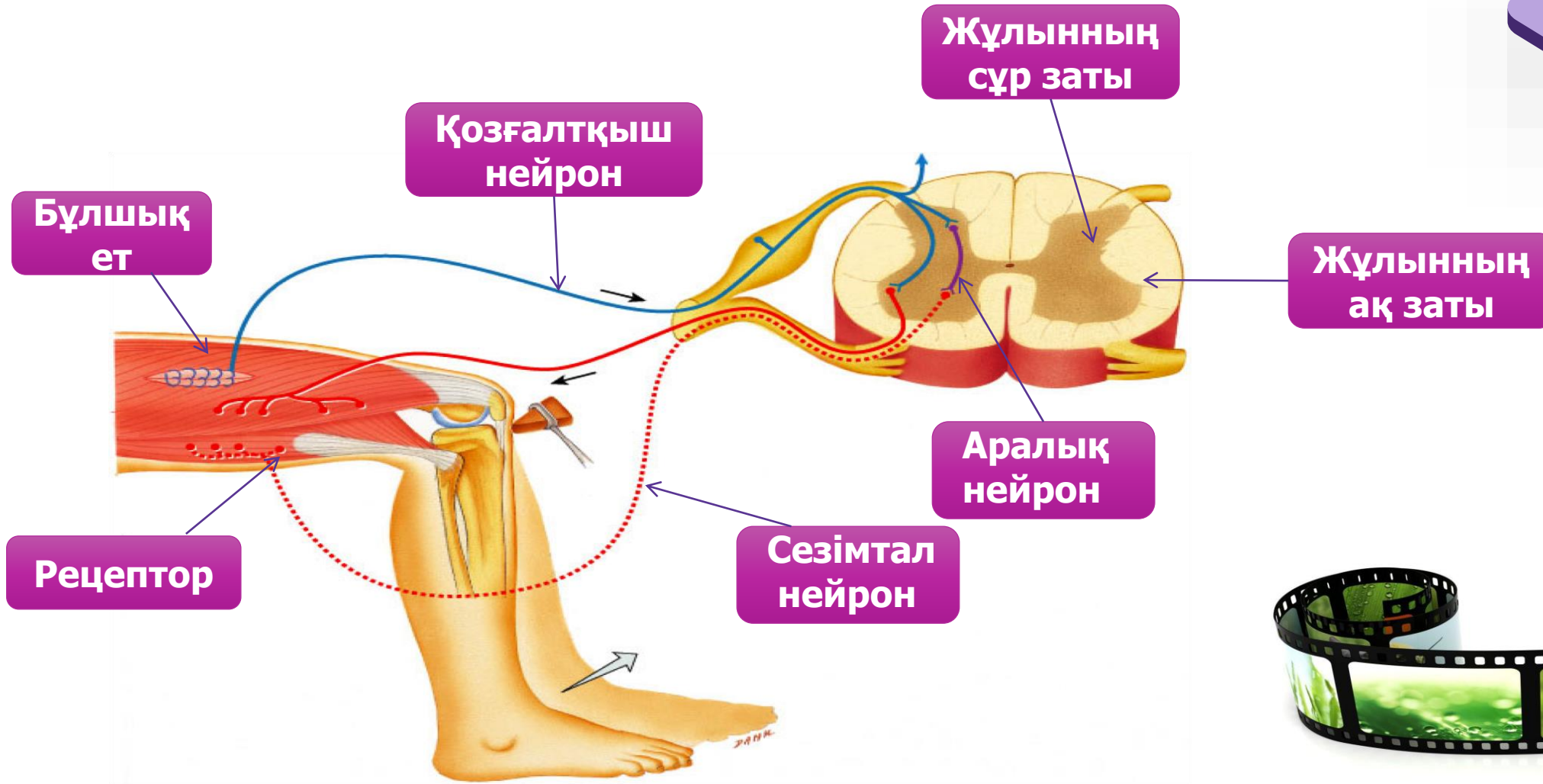
Анимация ▾



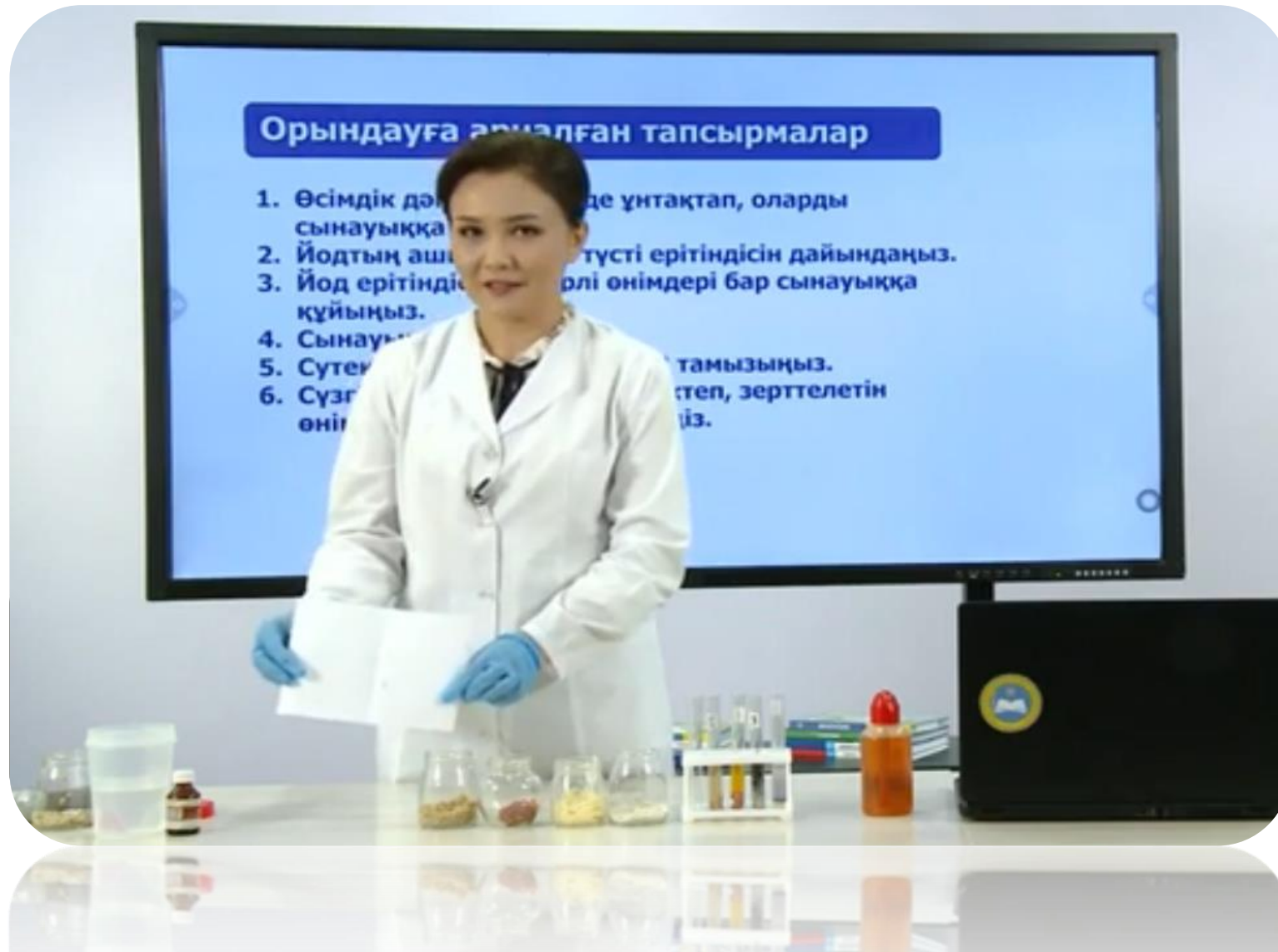
Күн сәулесі мен топырақ өсімдіктерге арналған ресурс ретінде қызмет етеді



Рефлекстік доға: рецептор, сезгіш, аралық, қозғалыс нейрондары, жұмыс мүшесі. Зертханалық жұмыс «Тізе рефлексі».



Зертханалық жұмыстар



Мұғалім – өзінің білімін үздіксіз көтеріп отырғанда ғана мұғалім, ал оқуды, ізденуді тоқтатса оның мұғлімдігі де жойылады.

К.Д. Ушинский

Оқушылардың жұмыстары

Мұғалім: Сапарай Кенжебаевна Килыбаева

Сынып: 8 Д Пән: биология Бағалау: Тоқсан

Кезең: 1 тоқсан 2 тоқсан (1ж/ж) 3 тоқсан 4 тоқсан (2ж/ж) Жыл: Қорытындылар

	Бөлім бойынша жиынтық бағалау	1 тоқсан бойынша бағаның есептелуі				
		БЖБ ✗	% (БЖБ + ФБ) ?	ТЖБ %	% жиынтығы	Баға
15	Жанболат Айназ	15	44,0			
16	Жумағалиев Еламан	15	38,2			
17	Жұмағали Хабиба	17	28,3			
18	Қайратқызы Дана	18	43,0			
19	Қаратай Демир	16	30,0			
20	Қуандық Нұрайым	16	39,5			
21	Құрманқұл Ысмәт	16	32,0			
22	Серикбаева Ажар	18	42,3			
23	Смаглюва Айлана					

биология 2020 /2021 оқу жылы

Мұғалім: Сапарай Кенжебаевна Килыбаева
 Сынып: 8 Д Пән: биология Бағалау: Тоқсан Жартыжыл
 Кезең: 1 тоқсан 2 тоқсан (1ж/ж) 3 тоқсан 4 тоқсан (2ж/ж) Жыл: Қорытындылар

Журналды топтырылу туралы ескерте
 Күнтізбелік жоспарлау
 Апта бойынша журнал

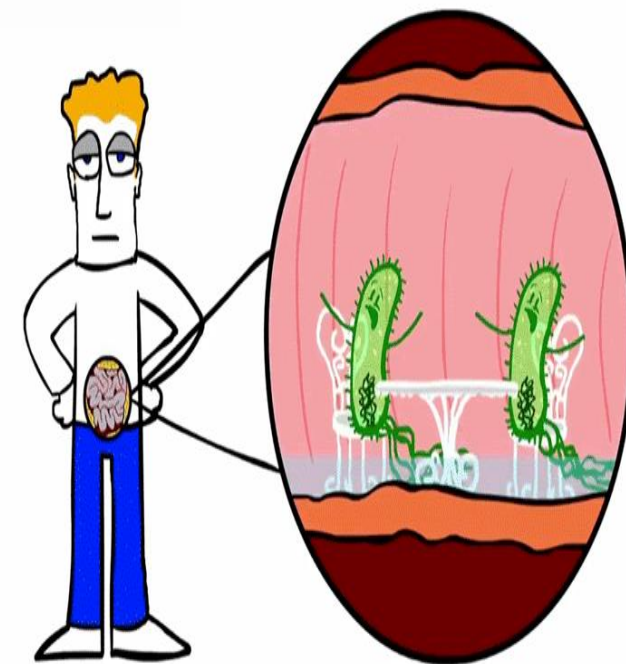
	1 тоқсан													
	қырғуілек													
	01		08		15		22		29		06		13	
	Жауап	ФБ	Жауап	ФБ	Жауап	ФБ	Жауап	ФБ	Жауап	ФБ	Жауап	ФБ	Жауап	ФБ
14	Жақжан Алина	7	8		8		9		10		8		8	
15	Жанболат Айназ	10	10		7		8		8		8		10	
16	Жумағалиев Еламан	8	8		7		6		8		7		7	
17	Жұмағали Хабиба		8						8				8	
18	Қайратқызы Дана	7	8		8		8				7		10	
19	Қаратай Демир						8						8	
20	Қуандық Нұрайым	7	8		7		8		10		7		8	
21	Құрманқұл Ысмәт						8				7			
22	Серикбаева Ажар	8	8		8		8		10		8		8	



Қорытынды

Биология пәнінде виртуалды ғылыми мүмкіндіктерді пайдаланудың тиімділігі:

- оқушының өз бетімен ізденуі;
- қашықтықтан білім алу мүмкіндігінің туындауы;
- қажетті ақпаратты жедел түрде алу мүмкіндігі;
- экономикалық тиімділігі;
- қарапайым көзбен көріп, қолмен ұстап сезіну немесе құлақпен есту мүмкіндіктері болмайтын табиғаттың таңғажайып процестерімен әр түрлі тәжірибе нәтижелерін көріп, сезіну мүмкіндігі;
- оқушының ой-өрісін, дүниетанымын кеңейту мүмкіндігі.





Назарларыңызға рахмет