



Автор: Арайлым Рақымғалиева Бегімқызы
Пән: Жаратылыстану
Сынып: 5-сынып
Бөлім: Тірі және өлі табиғаттағы үдерістер
Тақырып: Микроскопты пайдалану ережелері

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	Барлық оқушылар □ Микроскоптың бөлімдерінің аттарын білу және ажырату. Көпшілік оқушылар □ Микроскоп бөліктерінің қызметін түсіну және анықтау. Кейбір оқушылар □ Микроскоппен жұмыс істеу ережелерін белгілеу.
Сабақтың мақсаты:	Микроскоптың бөлімдерінің аттарын білу. Микроскоп бөліктерінің қызметін түсіну және Микроскоппен жұмыс істеу ережелерін қолдану.
Тілдік мақсаттар:	Пәндік лексика және терминология: Микроскоп, окуляр, объектив, айна,бұранда, табан, заттық үстелше, көру түтігі. Оқытудың тілдік мақсаты:мәтіндегі микроскоптың бөліктерінің қызметін ерекшелеу, сәйкестендіру, суретті пайдалана отырып кестені толтыру сияқты тапсырмаларды орындау барысында айтылым, оқылым, жазылым, тыңдалым дағдылары қалыптасады.
Күтілетін нәтиже:	Микроскоп бөліктерінің атқаратын қызметін кестедегі атауларымен сәйкестендіре отырып анықтай алады.
Бағалау критерийлері:	Оқушылар микроскоптың бөлімдерінің аттарын біледі және ажыратады. Микроскоп бөліктерінің қызметін түсінеді және анықтайды. Дайын препаратты қолдана отырып микроскоптың жұмыс істеу ережесінің ретін белгілейді..
Құндылықтарды дарыту:	«Мәңгілік Ел» жалпыұлттық идеясының «Индустрияландыру мен инновацияларға негізделген экономикалық өсу» құндылығына сәйкес білімді шығармашылық тұрғыда қолдана білу және ғылыми-зерттеу дағдыларын қалыптастыра отырып, шығармашылық және сын тұрғысынан ойлау құндылықтары қалыптасады.
АКТ-ны қолдану дағдылары:	Слайд арқылы микроскоптың суретін көрсету.
Пәнаралық байланыс:	Физика □ Микроскоп оптикалық аспап. Микроскоптағы окуляр мен объективтегі линзалар жарықты жинайды, шашыратады. Сол арқылы өте ұсақ заттарды үлкейтіп көрсетеді
Бастапқы білім:	Ұлғайтқыш әйнек жайлы түсінігі 4 сыныпта қалыптасқан. 5.4.2.2 тірі ағзалардың құрылымдық деңгейлерін сипаттай алады

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы (3мин)	Ұйымдастыру кезең Оқушылармен сәлемдесу,балалардың көңіл-күйін анықтау; Сынып тазалығына мән беріп,оқу құралдарын алғызу. Оқушыларды оқу мақсатымен бағалау критериімен таныстыру; Ширату жаттығуы- сабақ тақырыбын ашу мақсатында «Миға шабуыл» әдісі Бекіту сұрақтары 1.Микроскоптың бөліктерінің аттарын білесіңдер? 2.Суретте не көріп отырсыздар? 3.Осы суретке байланысты бүгін сабақта қандай тақырыпты қозғаймыз? 4.Микроскопты қандай салаларда колданылады?	АКТ -ны қолдану.Слайд арқылы микроскоптың суретін көрсету http://go.mail.ru/redirect?via_page=1&type=sr&redirect=

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (7. мин 5мин видео)	Жаңа сабақ МИКРОСКОП (микро... және грек. skopeo — көремін сөздерінен шыққан), жәй көзге көрінбейтін ұсақ ағзаларды үлкейтіп көрсететін құрал.Микроскоптар 1500-2000 есе үлкейтіп көрсете алады. ГУК (Хук) (Hooke) Роберт (1635-1703), ағылшын биологі, физигі әрі механигі, архитектор. Р.Гук өзі ойлап тапқан микроскоппен тығынның жұқа кесіндісін қарап, оның жеке ұяшықтардан тұратынын көрді.Осы ұяшықтарды ол «жасуша»(гректің «rytos» - қуыс деген сөзінен шыққан) деп атады. ЛЕВЕНГУК (Leeuwenhoek) Антони ван (24 октября 1632, Делфт — 26 августа 1723, там же), микроскоптың ашылуының негізін қалаған нидерланд ғалымы. Бүкіл өмірінде 250 линзаны ойлап тапқан, ең соңында 200-300 есе ұлғайтып көрсететін құрал ойлап тапты.. Олардың көмегімен 1673 жылы алғашқылардың бірі болып микробтарды көрді Видео көрсетемін. Тапсырма 1: «Ойлан – тап» сәйкестендіріледі. Штрих код арқылы сурактарга жауап береді. Image not found or type unknown	http://www.biologycorner.com/worksheets/microscope_use.html https://www.twig-bilim.kz/film/the-history-of-the-microscope-6259/
Сабақтың соңы (20мин)	Тапсырма: 3.Тажиребе жасаймыз 1 қауіпсіздік ережесімен танысып аламыз • Тақырыбы: Ұлғайтқыш әйнектің және микроскоптың құрылысымен танысып, жұмыс істей білу. • Мақсаты: Ұлғайтқыш әйнектің және микроскоптың құрылысымен танысып, жұмыс істей білу. • Құрал-жабдықтар: микроскоп, қол және тұтқалы әйнектер (лупа), аршылған пияз, тамызғы (пипетка), сапты ине, қысқыш (пинцет) зат және жабын шынылар, өткір ұстара, су. • Жұмыстың барысы: • 1. Штативті (тұтқалы) ұлғайтқыш қол әйнек пен микроскоптың құрылысын салыстырып қарау. • 2. Микроскоптың бөліктерінің орналасуымен танысып қалай аталатынын білу. • 3. Микроскопқа керекті құрал-жабдықтармен танысып, қалай пайдалану керектігіне зер салу. • 4. Препарат дайындауды және оны микроскоппен қарауды үйрену (жаттығу). • Нәтижесі: • I. Төмендегі сөйлемдерді оқып, ойланып, тұсындағы сандарын торкөздің ішіне препарат дайындау ретіне қарай орналастырыңдар. Препаратты жабын шынымен жабады • Пияз қабығын аршиды • Зат шынысына йод ерітіндісін тамызады • Пияздың шырынды қабатының дөңес жағынан жұқа өңін сылып алады • Зат шынысына су тамызады • Пияз өңінің бүктелген жерін сапты инемен түзейді • Препаратты зат үстелшесіне орналастырады . Дескриптор: - Микроскоппен жұмыс істеу ережелерінің ретін анықтай алады.пластилиннен макет жасайды. Жасушаның суретін салады.	http://itest.kz/lekciya_i_tarau_osi_mdikter_zhasushanyng_ashylu_tarikhy_ulhajtqysh_quraldar
Рефлексия (5мин)	5e43b8626d2b5.png Image not found or type unknown	