3С + 1Е ИЗИЛДӨӨГӨ НЕГИЗДЕЛГЕН САБАКТЫН ПЛАНЫ

Тема: IGCSE Биология

Темасы: Клетка-бардык тирүү организмдердин түзүлүшүнүн жана жашоосунун бирдиги.

Мектеп:Көркөм сүрөт колледжи, А.Молдокулова атындагы мектеби

Класс: 7

Жери: Класс/лаборатория **Узактыгы: 6 сабак (45мүнөт)**

Сабак алдында толтура турган бөлүктөр	**IGCSE ресурстары**
Окутуунун максаттары Сабактын аягында окуучулар төмөндөгүдөй жөндөмгө ээ болушу керек: Тирүү организмдер клеткалардан турарын билишет, клетканын түзүлүшүн, кызматын талдашат. Тирүү организмдердин түзүлүштүк бирдиги экендигин түшүнүшөт.	**1. Окуу китеби** **2. Жумушчу дептер** **3.Методикалык колдонмо**
Алдын ала билим Окуучулар буга чейин билиши керек: Жандуу организмдердин денеси клеткалардан турарын билишет. Клетка микроскоптук түзүлүш экендиги боюнча маалыматтарга ээ болушат	Жумушчу дептер
Окутуу стратегиялары. **1 С. Кызыктыруу жана шыктандыруу этабы: (Curiosity)** “Жашыл эвгеленанын түзүлүшү” видеотасманы көрүшөт. **2 С. Түшүнүүнү түзүү этабы: (Creativity)** **Изилдөө:** Өсүмдүктүн кайсы бөлүктөрүндө же органдарында хлоропласттары бар клеткалары болушу мүмкун деп ойлойсуңар? Пияздын чел кабыгынын, бөлмө өсүмдүктөрүнүн (традисканция) жалбырагынын клеткаларын микроскоптон карап көрүшөт, түзүлүшүн сүрөткө тартышат, өз алдынча байкоолорун айтып беришет. **Түшүндүрүү**: Микроскоптон көргөндөрүн сүрөткө тартышат, түзулүшүн белгилешет. Өсүмдүктүн кайсы бөлүктөрүндө же органдарында хлоропласттары бар клеткалары болушу мүмкун экенин талдашат. **3 С. Билимди бышыктоо этабы: (Collaboation)** **Тереңдетүү:** **1-суроо:** Өсумдүктөр жана жаныбарлар клеткалардан турат. Бирок, өсүмдүк клеткалары менен жаныбар клеткалары бирдейби?	**Мугалимдер үчүн колдонмо** 1. Разминка: 58- б. 2. Негизги сабак: 60-62- б. 3. Консолидация: 1-63-б.

2-суроо: Адамдын нерв клеткаларынын түзүлүшү кандай?
3-суроо: Бир клетка бир организм боло алабы?

Мисалы буурчакка караганда пилде клеткалардын саны көбүрөөк. Болбосо экөө тең көп клеткалуу,пилдер буурчакка караганда чоң жана татаал түзүлүштө. Анын денеси түрдүү кызматтарды аткаргандыктан көп сандагы клеткалар талап кылынат.

Адам денесиндеги эң узун клетка бул нерв клеткасы. Анын туурасы 0,1 мм, бул чачтын туурасына барабар. Бирок анын узундугу 1 метрге чейин болушу мүмкун.

Кээ бир организмдер бир гана клеткадан турат. Алар бир клеткалуу организмдер. Көптөгөн микроорганизмдер, мисалы, бактериялар жана жөнөкөйлөр, бир клеткалуу организмдер болуп саналышат. Алар бир клеткалуу болгону менен көп клеткалуу организмдер сыяктуу эле толук кандуу тиричилик процесстерин жүргүзүүгө жөндөмдүү болушат. Бардык клеткалардын негизги окшоштуктары бар, алардын ички түзүлүшүндөгү органоиддеринин болушу менен окшошуп турат.

Баалоо:формативдик баалоо (ар бир окуучуга стикер, карточка таратып берүү менен бааланат). Сабактын аягында окуучулардын эмоционалдык абалын билүү үчүн быйтыкчалар аркылуу баалоо.

1 Е. Өнүгүү этабы:(Empathy)

Клетканын органоиддерин жана алардын аткарган кызматтарын талдашат .

Органоиддердин аттары	**Түзүлүшү, формасы**	**Аткарган кызматтары**

Керектүү материалдар

Окутуунун техникалык каражаттары. Микроскоп, жабуучу жана предметтик айнекчелер, бөлмө өсүмдугүнүн жалбырагы, пияз, өсүмдүк клеткасынын сүрөтү, пипетка, суу. ж.б

1. MCE Кембридж IGCSE тиркемеси
2. MCEduHub платформасы
3. СБ окуу китеби
4. Практикалык жумушчу китепче
5. Теориялык эмгек китеби

3С + 1Е ИЗИЛДӨӨГӨ НЕГИЗДЕЛГЕН САБАКТЫН ПЛАНЫ

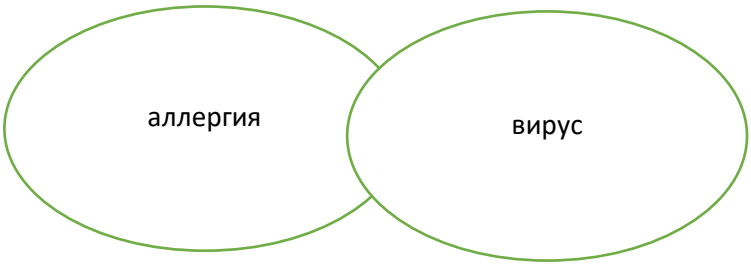
Предмети: IGCSE Биология

Темасы: Вирустар

Мектеп: 91, 100 **Класс: 7**

Жери: Класс/лаборатория **Узактыгы: 6 сабак (45мүнөт)**

Сабак алдында толтура турган бөлүктөр	**IGCSE ресурстары**
Окутуунун максаттары Сабактын аягында окуучулар төмөндөгүдөй жөндөмгө ээ болушу керек: Вирустун түзүлүшүн билишет, бактериялардан айырмасын талдашат, алар аркылуу жугуштуу оорулардан сактануунуу үйрөнүшөт.	**1. Окуу китеби** **2. Жумушчу дептер** **3.Методикалык колдонмо**
Алдын ала билим Окуучулар буга чейин билиши керек: Вирустардын кайда кездешээрин билишет. Вирустук ооруларды атай алышат.	Жумушчу дептер
Окутуу стратегиялары. **1 С. Кызыктыруу жана шыктандыруу этабы: (Curiosity)** Экрандан вирустардын ар кандай формадагы сүрөттөрү жана ооруп жаткан адамдын сүрөтү көрсөтүлөт. 1. Кандай сүрөттөлүштөрдү көрүп жатасыңар? 2. Вирус деген эмне? 3. Вирустар жандуубу же жансызбы? 4. Сасык тумоо же суу чечек (ветрянка) сыяктуу оорулардын жугушуна эмне себеп болот? **2 С. Түшүнүүнү түзүү этабы**: **(Creativity)** **Изилдөө:** 3 топко теманын негизиндеги суроолор берилет. 1- топко: Вирустардын түзүлүшүн аныктоо. 2- топко: Вирустар кантип көбөйөт? 3- топко:Вирустардын кандай түрлөрүн билесиңер? **Түшүндүрүү**: Ар бир топ өз алдынча берилген суроолорго жооп издешет, вирустардын түзүлүшүн аныктоодо сүрөтүн тартып, ар бир бөлүгүн талдашат. Вирустардын көбөйүшүндө вирус өзүнүн көчүрмөсүн кантип пайда кылаарын сүрөт, схема аркылуу айтып беришет. Тамеки мозаикасынын вирусу, бактериофаг вирусу, грипптин вирусу ж.б. вирустардын түзүлүшүн сүрөттөрү менен түшүндүрүшөт.	**Мугалимдер үчүн колдонмо** 1. Разминка: 58- б. 2. Негизги сабак: 60-62- б. 3. Консолидация: 58-63-б.

<table>
<tr>
<td>3 С. Билимди бышыктоо этабы: (Collaboation)
Тереңдетүү: Аллергия менен вирустук оорулардын окшоштуктарын жана айырмачылыктарын тапкыла. Окуучулар өз алдынча интернет булактарынан маалыматтарды табуу менен Венндин диаграммасын түзүп чыгышат.


Вирустук оорулардын алдын алуу жана өздүк гигиенаны сактоо.
Баалоо: формативдик баалоо (ар бир окуучуга стикер, карточка таратып берүү менен бааланат). Сабактын аягында окуучулардын эмоционалдык абалын билүү үчүн быйтыкчалар аркылуу баалоо.
1 Е. Өнүгүү этабы: (Empathy)
Вирустар кандай өзгөчөлүктөргө ээ?
• Клеткалык түзүлүшү жок.
• Митохондриясы болбойт.
• Жалгыз кожоюн клетканын ичинде гана көбөйөт.
• Өлчөмү өтө кичине (электрондук микроскоптон гана көрүнөт).
• Кристаллдашуу касиети бар.
• Өзгөрмөлүүлүккө жана мутацияга жөндөмдүү.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Керектүү материалдар
Окутуунун техникалык каражаттары. Слайд, видео, сүрөттөр, ватман, маркер, интернет булактары(телефон ж.б.), стикер, быйтыкчалар, окуу китеби ж.б.</td>
<td>1. МСЕ Кембридж IGCSE тиркемеси
2. MCEduHub платформасы
3. СБ окуу китеби
4. Практикалык жумушчу китепче
5. Теориялык эмгек китеби</td>
</tr>
</table>