|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:** **8.3D Координация и регуляция** | **Школа: КГУ Средняя школа №1 города Атбасар отдела образования Атбасарского района** |
| **Дата:**  | **ФИО учителя: Даржанова А.О.** |
| **Класс: 8**  | **Количество присутствующих:** **Отсутствующих:** |
| **Тема урока** | **Роль кожи в поддержании постоянной температуры тела теплокровных животных.**  |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 8.1.7.9 описывать роль кожи в поддержании постоянной температуры тела теплокровных животных |
| **Цели урока** | **Учащиеся могут:*** описать значение кожи в поддержании постоянной температуры;
* объяснить механизмы терморегуляции у разных животных;
* сравнить причины адаптации животных к среде обитания.
 |
| **Критерии оценивания** | **Учащиеся могут:*** описать роль кожи в поддержании постоянной температуры тела теплокровных животных;
* объяснить адаптацию терморецепторов к изменению температуры.
 |
| **Языковые цели** | **Учащиеся могут:** описать роль кожи в поддержании постоянной температуры тела теплокровных животных; объяснить адаптацию терморецепторов к изменению температуры.**Предметная лексика и терминология:** терморецепторы, теплокровные животные, адаптация, температура.**Серия полезных фраз для диалога/письма:** Роль кожи в поддержании постоянной температуры тела теплокровных животных заключается в …Примером адаптации терморецепторов к изменению температуры у животного Х является …У теплокровных животных имеются следующие приспособления…Виды адаптаций изменяются в зависимости от… |
| **Привитие ценностей** | Патриотизм, обучение на протяжении всей жизни, академическая честность, сплоченность и умение работать в команде, ответственность, лидерство. |
| **Межпредметные связи** | Физика: нагревание, расширение, сжимание. |
| **Предварительные знания** | С покровной системой (кожей) учащиеся знакомы из курса познания мира начальной школы. Из раздела 8.3А учащиеся знакомы с выделительной функцией кожи и заболеваниях кожи. |
| **Ход урока** |
| **Запланирован-ные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке**  | **Ресурсы** |
| **Начало урока****0-5****5-7****7-10** | **Приветствие.** Япония: приветствие поклономТаиланд: поклон и сложенные ладониГренландия: прикоснуться к носуПолинезия, Тувалу: щека к щекеФилиппины: проявите уважение**Арабы** скрещивают руки на груди**1.Повторение материала с целью актуализации знаний. Прием Тарелка.** **Записывают** структуры строение кожи.Учащиеся формулируют вопросы высокого и низкого порядка по теме кожа и ее роль в жизни человека. Затем они записываю свои вопросы на стикеры и опрашивают друг друга. Обсуждение результатов работы. Обратная связь учителя.**2. Вызов.** **2. Вызов.** Эксперимент. Перед учащимися выставлены два стакана с водой разной температуры. Учащиеся опускают руки в воду и под лупой смотрят изменения, возникающие на коже (сужение/расширение пор, покраснение/побледнение и т.п.). Учащиеся объясняют причину таких изменений и их роль в жизнедеятельности человека и животных. Определение зоны ближайшего развития учащихся.**3. Целеполагание.** С учащимися совместно формулируется темы и цели урока:* описать значение кожи в поддержании постоянной температуры;
* объяснить механизмы терморегуляции у разных животных;
* сравнить причины адаптации животных к среде обитания.
 | Учебная презентация (слайд 2)СтикерыРисунки и фотографии теплокровных животныхУчебная презентация (слайд 4) |
| **Середина урока** **10-13****13-20****20-28****28-30****30-38** | **4. Анализ визуальной информации.** Просмотр видеофрагментов. Учащиеся объясняют особенности локализации подкожного жира, площади поверхности тела, волосяного и перьевого покрова. **5. Анализ текстовой информации**. Чтение с пометками. Учащиеся изучают текст учебника о терморегуляции.Попросить объяснить роль кожи в регуляции температуры тела. 1 ряд - терморегуляция кожи2 ряд - теплопродукция как механизм терморегуляции3 ряд – температурная чувствительность и термоадаптация - Что такое терморегуляция? Как осуществляется терморегуляция кожи? Как реагирует кожа на разные температуры? Записи в тетеради- как происходит терморегуляция? Что такое теплоотдача? Что такое теплопродукция?- комфортная температура людей? Как приспособить организм к различной температурным условиям? **8. Попросить учащихся изучить, каким образом различные теплокровные животные приспосабливаются к жизни в различных климатических условиях**, объясняя, как кожа помогает регулировать температуру тела. Учащиеся изучают текст учебника о терморегуляции животных и ее особенностях.**9. Исследовательская работа.** Работа в группах по исследованию роли кожи в поддержании постоянной температуры тела у теплокровных животных:1группа - белый медведь2группа-фенек3группа-верблюдПо окончании исследования, учащиеся создают постер.*Критерии оценивания постера:**Содержательность контента.**Оформление постера (эстетичность).**Ораторство (уровень презентации).* | Ролики о теплокровных животных <https://twig-bilim.kz/ru/film/life-in-the-freezer>Приложение 1.1Вата, термометрУчебник «Биология. 8 класс»Приложение 1.2 |
| **Конец урока****38-40** | **9. Рефлексия.** Рефлексия осуществляется прием «Ладошки»Каждый палец – это позиция, по которой необходимо высказать свое мнение.    большой – «для меня это важно и интересно …»    указательный – «я бы мог но не спросили...»    средний – « У меня всё время вертелось в голове...»    безымянный – « Если бы я был учителем...»       мизинец – « Мне понравилось...» | Стикеры  |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете****Проверить уровень усвоения материала учащихся?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| На этапе актуализации знаний учащиеся развивают логическое мышления, делая умозаключения на основе синтеза, анализа и оценки. На этапе вызова экспериментальным путем демонстрируется адаптационные механизмы кожи к изменениям окружающей среды. На этапе осмысления учащиеся решают проблему, делают выводы.  | На этапе вызова учащиеся определяют зону своего ближайшего развития, через конструктивный диалог. Проверочная работа взаимооценивается на основе критериев. | Соблюдение ТБ при передвижении по классу. |