Тема « Терморегуляция организма. Закаливание.»

Цели и задачи :

Образовательные : - актуализировать , закрепить и углубить знания учащихся о терморегуляции организма; сформировать знания о коже как органе теплоотдачи; дать понятие о солнечном и тепловом ударе , их причине и научить способам оказания первой помощи при солнечном и тепловом ударе; рассказать о механизме и способах закаливания организма.

- учащиеся должны освоить понятие «терморегуляция» , как важную способность организма поддерживать постоянную температуру тела ; научиться правилам оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах ; изучить механизм и способы закаливания организма.

Развивающие: - формирование у учащихся способности самостоятельного логического мышления, умения осмысливать учебный материал, проводить его анализ и самостоятельно находить ответы для решения интеллектуальных задач, уметь находить логические связи между строением организма и его функциями; создать условия, способствующие успешному решению учащимися познавательных задачи, чтобы они получили положительные мотивации к изучению предмета и в целом к обучению.

- учащиеся должны приобрести навыки осмысливания и анализа учебного материала, самостоятельно искать способы решения учебных задач, используя имеющиеся знания, жизненный опыт, проводить необходимые наблюдения и делать соответствующие выводы; развить умения устанавливать взаимосвязь между закаливанием и здоровьем, между физической работой и терморегуляцией.

Воспитательная:

- сформировать у учащихся сознательное отношение к своему здоровью ; научить способам повышения жизнеспособности организма через его закаливание ; умения оказания помощи людям получившим солнечный и тепловой удар.

- учащиеся должны осознать ценность здоровья и научиться способам закаливания организма, выработать силу воли для регулярного проведения процедур закаливания; знать способы оказания помощи людям при тепловых и солнечных ударах, с целью сохранения их жизни и здоровья, понимания ценности здоровья и жизни, милосердного отношения к людям.

Оборудование : книги, инструктивные карточки

Организационный момент.

Сегодня мы продолжим изучение темы «Кожа», подробно рассмотрим, каким образом наш организм поддерживает постоянную температуру тела, узнаем можно ли повысить способность организма приспосабливаться к перепадам температур внешней среды. Узнаем ,что такое тепловой и солнечный удар и какую помощь мы можем оказать пострадавшим.

Опрос домашнего задания :

Фронтальный опрос :

1. Какую тему мы проходили на предыдушем уроке ?
2. Что такое кожа и какое значение она играет в нашей жизни?
3. Какое строение имеет кожа?
4. Какое строение эпидермиса и его функции ?
5. Какое строение и функции собственно кожи ?
6. Какую роль в организме выполняет подкожная жировая клетчатка?
7. Какие дополнительные функции выполняет кожа ?
8. Каким образом наш организм узнает об изменении температуры окружающей среды?
9. Какие структуры кожи участвуют в снижении температуры тела ? При опросе домашнего задания используются слайды.

Изучение нового материала :

Постепенно опрос домашнего задания переходит к обсуждению новой темы. Учитель, опираясь на уже имеющиеся знания учащихся о обмене веществ и строении кожи, переходит к объяснению нового материала . Вы знаете, что для нашего организма характерна постоянная температура тела и она всегда одинаковая и в сильные морозы и в жару. И это свойство нашего организма называется терморегуляцией. Сегодня мы в процессе беседы познакомимся с таким важным свойством нашего организма как терморегуляция и его механизмом. Вы получите задания , подумайте и ответьте на предложенные вопросы. Учащиеся делятся на пять групп.

1. Связаны ли между собой обмен веществ и терморегуляция. При каких условиях усиливается или уменьшается обмен веществ ? В чем это проявляется ? (Возможный вариант ответа – Да, связаны . В морозы обмен веществ повышается, т.к. для обогрева организма требуется больше энергии. В жару понижается. Это отражается в изменении количества и качества пищи, которую мы потребляем.)
2. Вы знаете, что во время работы , человек краснеет и у него начинается потоотделение. Дайте этому объяснение. ( Во время работы энергозатраты организма повышаются и избыток тепла организм освобождает через кровеносные сосуды и пот).
3. Во время болезни у человека повышается температура тела. Какое это имеет значение и как можно её понизить ? ( Организм борется с инфекцией – при высокой температуре микробы и вирусы погибают. При очень высокой температуре нужно снизить её и для этого нужно добиться, чтобы у больного начался процесс потоотделения. Вместе с потом выводятся токсины. Температуру тела можно понизить и при помощи обтирания больного спиртом или раствором уксуса , обильное питье жидкостей, травы.)
4. Почему голодные люди мерзнут сильнее, чем сытые? ( снижается обмен веществ организма).
5. Люди чаще болеют в холодное время года ? С чем это связано? Можно ли изменить степень реагирования организма на перепады температур ? ( При охлаждении организма понижается сопротивляемость организма инфекциям. Закаливание организма укрепляет механизм терморегуляции организма и повышает его иммунитет).

Учитель вместе с учащимися обсуждает результаты работы с инструктивными карточками, корректирует и дополняет ответы учащихся и в процессе беседы делается вывод : Терморегуляция – это способность организма поддерживать постоянную температуру тела. В этом процессе участвует кожа. Температурные рецепторы реагируют на изменения температуры окружающей среды. Через нервную и гуморальную системы изменяется обмен веществ и происходит изменения просветов капилляров .В случае повышения температуры начинается потоотделение. Таким образом, организм защищается от перегрева или переохлаждения. Следовательно, кожа является органом терморегуляции. Что же происходит, если произошло нарушение терморегуляции ? Организм перегревается или происходит переохлаждение организма. Рассказ учителя о тепловом и солнечном ударах. Зная механизм терморегуляции, предложите способы оказания помощи пострадавшим (переложить пострадавшего в прохладное место, холодный компресс, дать холодную воду или крепкий чай.) Учитель дополняет - пострадавший может потерять сознание, остановиться дыхание.

Можно ли совершенствовать механизм терморегуляции организма ? Да, можно и этот процесс называется закаливанием. Учитель рассказывает о физиологических основах закаливания т.е процессах происходящих в организме при воздействии низкой температуры на организм. И затем в процессе беседы совместно с учащимися, опираясь на их знания, разрабатывают способы закаливания. Вопросы для беседы.

1. Какие природные стихии можно использовать для закаливания ?

« Солнце, воздух и вода наши лучшие друзья».

1. Какие принципы необходимо соблюдать при закаливании ? (постепенно снижать температуру и регулярность, полезны контрастные ванны.

В тетрадях делаются необходимые записи. Делается вывод по теме: «Терморегуляция важное свойство организма, способствующее приспособлению организма к перепадам температур и повышению жизнеспособности организма в целом. Закаливание организма способствует укреплению механизма терморегуляции.

Закрепление изученного материала :

Правильные ли эти утверждения ?

1.Терморегуляцией называется уравновешивание тепла в организме и теплоотдачи во внешнюю среду.

2. В теплоотдаче главную роль играют легкие.

3. Закаливание организма можно проводить с использованием воды, солнца и воздуха.

4. При солнечном ударе нужно накрыть пострадавшего теплым одеялом.

5. При выборе одежды нужно отдавать предпочтение синтетическим материалам.

Подведение итогов урока :

Домашнее задание : П. №41, ответить на вопросы на стр. 212 (устно), заполнить таблицу на стр. 213