Тема семинара: «Образовательное путешествие «От экологии души к экологии земли»

16.03.2017

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет, класс | Экология человека, 8 класс |
| Автор программы | М.З. Федорова, В.С. Кучменко, Г.А.Воронина |
| Учитель | Арчакова Елена Васильевна |
| Тема урока | Время внутри нас. |
| Тип урока | Урок «открытия» нового знания |
| Цель урока | Сформировать знания у обучающихся о биоритмах человека |
| Задачи урока | Сформировать представление о науке хронобиологии, о хронотипах людей, о трех видах биоритмов; научить проводить расчет своих биоритмов; работать с текстом используя прием инсерт; делать выводы; применять знания в жизни. |
| Технологии | Образовательное путешествие, здоровьесберегающая, ИКТ, приемы технологии развития критического мышления. |
| Планируемые результаты урока | Личностные | Метапредметные | Предметные |
| Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к самообразованию | Развитие умения проводить наблюде-ние, осуществлять контроль своей деятельности в про-цессе проведения исследования, форму-лировать выводы | Объяснение влияния биоритмов на организм человека |
| Методическое обоснование урока | Урок «открытия» нового знания. Деятельностная цель: формирование у учащихся умений реализации новых способов действия.Содержательная цель: расширение понятийной базы за счет включения в нее элементов исследовательской и практической деятельности. Основной технологией урока является образовательное путешествие. Главная цель образовательного путешествия самопознание и самосовершенствование. Главным результатом путешествия становится пробуждение личности учащегося, ее самоопределение в культурном пространстве.Данная технология состоит из трех этапов:1. Подготовка к образовательному путешествию.
2. Работа по маршруту.
3. Подведение итогов.
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название этапа | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся |
| Подготовка к образовательному маршруту | До проведения образовательного путешествия обучающимся было предложено изучить изменения некоторых физиологических показателей (пульс, температура) в зависимости от времени суток и заполнить часть маршрутного листа (личные данные). | Каждый из учеников составил график некоторых физиологических показателей (пульс, температура) в зависимости от времени суток и заполнил частично маршрутный лист, внеся личные данные. |
| Работа по маршруту | Предлагает учащимся простучать известный ритм (2 притопа, хлопок) и назвать это действие.Поиск информации в словаре (Что такое ритм?). Какое отношение ритм имеет к нашему организму? | Обучающиеся повторяют предложенное задание и дают название проделанному действию. Ищут значение термина ритм в словаре.Высказывают предположения. |
| Видеоролик.О биоритмах заговорили сравнительно недавно.Наука о биоритмах (хронобиология).Согласно современным представлениям науки к структурам, «измеряющим» время, относят отделы промежуточного мозга и железы внутренней секреции – гипофиз (стимулирует работу коры надпочечников) и эпифиз. | Обучающиеся определяют лексическое значение термина хронобиология на основе морфемного разбора. (хроно – время, био – живое, логос – учение).На макете человека обучающиеся показывают гипофиз, эпифиз и надпочечники. |
| Наиболее изучены суточные циклы человека.Человек, как и все живое солнцезависимый организм. У нас существуют целые механизмы, напрямую зависящие от солнца. Если вы живете с солнцем и по солнцу, значит, жизнь ваша будет здоровая. Вот сегодня мы и попробуем установить солнечные биоритмы.Давайте обратимся к графикам физиологических показателей и определим активность бодрствования и работоспособности?Какие биоритмы еще можно выделить на протяжении суток?От чего зависит сон? Как называется железа, отвечающая за выработку гормона сна?Как называется железа, отвечающая за выработку гормона бодрствования?Мы сегодня попробуем ответить на 4 вопроса, которые помогут вам сохранить свое здоровье и лучше чувствовать себя в школе в течение дня.*Вопрос первый: в какое время суток лучше просыпаться?* *Вопрос второй: лучшее время для засыпания?* Своеобразным внутренним сигналом для отдыха ко сну служит понижение температуры тела. На протяжении суток она изменяется с амплитудой до 1,3°С.Биоритм засыпания очень важен, гормоны ночью оказывают огромное влияние на нас.*Третий вопрос: лучшее время для умственной нагрузки?* По температурным пикам можно определить периоды максимальной работоспособности.*Четвертый вопрос: а когда же лучшее время для физкультуры?* В это время **наилучший метаболизм** и наилучшая работа мышц. В это время рекомендуются большие физические нагрузки. Речь идет не только о спорте, а о любых ваших физических действиях, которые **требуют физических затрат.**Но есть и индивидуальные особенности биоритмов. В зависимости от работоспособности в течение дня людей делят на три хронотипа. Может вы знаете как называются эти хронотипы?  | Работа с графиками физиологических показателей (температура, пульс).Активность бодрствования и работоспособности имеют подъем с 10 до 12 ч и с 16 до 18 ч. На протяжении суток закономерно изменяются температура тела и частота пульса.Биоритм сна и бодрствования.Эпифиз находится в продолговатом мозге, гормон мелатонин.Кора надпочечников, гормон кортизол.7.30. – лучшее время для просыпания, т.к. наступает замедление и остановка выработки мелатонина, а начинает вырабатываться гормон – кортизол.Наука говорит, что лучшее время для засыпания – это 9 вечера. В нашем головном мозге **вырабатывается мелатонин,** он начинает вырабатываться тогда, когда солнце заходит. **Мелатонин** – гормон сна, он вырабатывается, когда темно.**Начинается выработка кортизола с утра,**но пик его выработки достигается в 15.30. Биоритмы таковы, что на это время надо планировать**умственную работу**и деловые переговоры. **Оптимальное время – это 17.00.**В это время температура повышается, мышцы готовятся. Лучше будет сжигаться жир в это время, **лучше будут работать мышцы.** Для эффективного занятия спортом нам нужна активность сердечной деятельности, активность сосудов и мышц. (секции)Анализ графика «Суточная ритмика работоспособности человека». ПРИЛОЖЕНИЕ Тест: **ТЫ "СОВА" ИЛИ "ЖАВОРОНОК"?**  |
| Ребята, а вы когда-нибудь задумывались над тем, почему наша жизнь как зебра: сегодня нам все удается, а через неделю элементарная задача кажется очень трудной; сегодня, несмотря на пасмурный день, настроение отличное, а через 3 дня нас раздражает все вокруг.Работа с текстом «БИОРИТМЫ человека» с использованием приема ИНСЕРТ | http://900igr.net/up/datas/130857/017.jpg |
|  |  |
| Практическая работа по расчету и составлению графиков «БИОРИТМЫ ЧЕЛОВЕКА» | Работа по ПРИЛОЖЕНИЮ |
|  | Ученые, используя теорию биоритмов, составили графики известных людей и проанализировали точки пересечения графиков. Результаты были поразительны, оказалось, что в эти моменты были сделаны открытия, написаны стихи.  | Стихотворение Ахматовой «Отрок бродил по аллеям» и биоритм на момент написания стихотворения.Стихотворение посвящено А.С. Пушкину, кумиру А. Ахматовой.Эмоциональный биоритм – пик, в стихотворении чувствуется гармония с окружающей природой, легкая грусть и восхищение.Интеллектуальный биоритм – пик, ощущение, что стихотворение написано на едином дыхании, как будто она шла и просто рассуждала в стихах, может быть, поэтому есть точная дата.Физический биоритм – благоприятный, человек в ладу с самим собой, его не тревожат физические недомогания. Данное стихотворение не опровергает это суждение. |
| Подведение итогов образовательного путешествия | Посмотрите на ваши графики биоритмов и скажите: «Все ли у вас сегодня получалось на уроках?»«Ваше эмоциональное состояние?» | Составление альбома «БИОРИТМЫ ЧЕЛОВЕКА» |