**Задание на дистанционное обучение по естествознанию для 1 курса (март, апрель 2020).**

1) § 62, 63, материал выданный в таблице в классе. Самостоятельно составить таблицу с краткой информацией о лекарственных растениях.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Растение | Какая часть растения используется | Действие на организм, для чего используется |
| Валериана |  |  |
| Женьшень |  |  |
| Подорожник |  |  |
| Мать-и-мачеха |  |  |
| Зверобой |  |  |

2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Основы рационального питания** | Д.З. § 58, 59, 60, 61, материал, выданный в таблице.  Самостоятельно заполнить таблицу витаминов и минералов в тетради. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии полноценности рациона человека (не только сама по себе калорийность!)**  1) Соответствие энергетической ценности (калорийности) рациона энергетическим затратам человека.  2) Достаточное количество чистой воды.  3) Достаточное количество сырой растительной пищи.  4) Сбалансированность по белкам-жирам-углеводам.  5) Достаточное количество витаминов, минералов, натуральных пигментов.  6) Отсутствие синтетических компонентов (консервантов, эмульгаторов, усилителей вкуса и т.д.). | **Особые диеты:**  1) Палео-диета (овощи, фрукты, мясо, рыба, минимальная тепловая обработка или сырые продукты).  2) Белковая диета.  3) Безбелковая диета.  4) Безуглеводная диета.  5) Сыроедение.  6) Вегетарианство, веганство.  и т.д. |

**Основные органические компоненты пищи человека:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| БЕЛКИ  Полимеры, состоящие из остатков альфа-аминокислот.  Могут быть растительными и животными.  Могут быть полноценными (содержащими незаменимые аминокислоты) и неполноценными. | ЖИРЫ  Вещества, состоящие из остатков глицерина и высших жирных кислот. Если в остатке жирной кислоты много двойных связей, такой жир, как правило, жидкий. Двойная связь у третьего атома углерода – омега-три кислоты; у шестого атома углерода – омега-шесть кислоты. Омега-три кислоты – наиболее ценные для организма человека.  Жиры: растительные и животные. | УГЛЕВОДЫ (сахара) | | |
| Быстрые углеводы (быстро расщепляются и быстро высвобождают энергию). | | Медленные углеводы. Все, кроме целлюлозы, постепенно расщепляются на глюкозу, медленно высвобождают энергию. |
| Моносахариды:  глюкоза,  фруктоза | Дисахариды:  лактоза, сахароза | Полисахариды:  крахмал, целлюлоза, пектины, хитин…. |
| Содержатся в семенах бобовых и других растений, в малой степени в других частях растений;  в мясе, рыбе, морепродуктах, молочных продуктах.  Белки – строительный материал клеток человека. | Содержатся в семенах растений. Используется подсолнечник, хлопок, олива, кукуруза, рапс, лён, амарант…;  в организмах животных, в том числе рыбе.  Особое место принадлежит маслу какао.  Наибольшую ценность представляет собой оливковое, амарантовое и льняное масла, рыбий жир.  Наибольший вред для всего организма, особенно ССС, предст. собой гидрированные масла (когда жидкое масло вступает в х.р. с водородом) – спреды, маргарины.  Жиры – медленный энергетик для организма человека и строительный материал для некоторых гормонов, для клеточных мембран и т.д. | Ягоды, фрукты, овощи, мёд | Некоторые сладкие продукты. Добывается из сахарной свёклы, тростника. | Целлюлоза (клетчатка) – в любых растениях. Не расщепляется в организме человека, но способствует хорошей работе ЖКТ.  Крахмал и т.д. – зерно, клубни, корнеплоды, другие части растений. |
| В чистом виде сладкие углеводы – абсолютно вредный компонент пищи. Способствует появлению кариеса, лишнего веса, ослаблению иммунной системы. Частые скачки сахара в крови также разрушают сосуды.  Сладкие углеводы – быстрый энергетик. | | Крахмал – медленный энергетик, целлюлоза (клетчатка) – вещество, способствующее нормальной работе кишечника. |

**Витамины** – особые органические вещества очень высокой биологической активности. Сильно влияют на обмен веществ в организме.

|  |  |
| --- | --- |
| **Водорастворимые**: С, РР, группы В | **Жирорастворимые**: А, Е, D |

**Минералы:** микро- и макроэлементы. Fe, Zn, Ca, K, Na, Mg, I, Cl, P и т.д.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заполнить самостоятельно:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Витамин, минерал | На что влияет | Где содержится |
| витамин С |  |  |
| витамин А |  |  |
| витамины группы В |  |  |
| витамин D |  |  |
| витамин Е |  |  |
| К+ |  |  |
| Са2+ |  |  |
| I- |  |  |
| Fe2+ |  |  |