

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Класс: 8

Предмет: «Биология»

Всего часов: 72

Часов в неделю: 2

| Раздел<br>долгосроч<br>ного<br>плана в<br>учебном<br>плане         |   | Темы / Содержание<br>раздела долгосрочного<br>плана                                                                                                                                                                                                                                                        | Цели обучения                                                                     | Кол-во<br>часов | Дата  |
|--------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|
| 1 четверть                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |                 |       |
| 8.1А<br>Клеточн<br>ая<br>биология<br>(2 часа)                      | 1 | Клетка – основная структурная единица организма. Строение клеток прокариот и эукариот: наличие и расположение ядра, клеточная стенка, клеточная мембрана, пластиды, митохондрии, клеточная вакуоль, рибосомы.                                                                                              | 8.4.2.2 ознакомиться со строением клеток эукариот и прокариот                     | 1               | 01,09 |
|                                                                    | 2 | Разнообразие тканей у растений: образовательная, покровная, основная, проводящая, механическая, выделительная. Разнообразие тканей у животных: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Лабораторная работа «Классификация тканей растений». Лабораторная работа «Классификация тканей животных». | 8.4.2.1 ознакомиться с тканями растений и животных                                | 1               | 06,09 |
| 8.1В<br>Молекул<br>ярная<br>биология<br>и<br>биохими<br>я (3 часа) | 3 | Органические вещества клетки. Различия между мономерами и полимерами.                                                                                                                                                                                                                                      | 8.4.1.1 ознакомиться с мономерами и полимерами, записать биологические термины    | 1               | 08,09 |
|                                                                    | 4 | Углеводы – источники энергии. Значение и функции: глюкозы, сахарозы, гликогена, крахмала, целлюлозы,                                                                                                                                                                                                       | 8.4.1.2 ознакомиться со свойствами и биологическими функциями углеводов и липидов | 1               | 13,09 |

|                                                            |     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |   |                |
|------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
|                                                            |     | хитина. Свойства липидов и их функции. Разнообразие липидов: жиры, масла, фосфолипиды, воск.                                                                                                    |                                                                                                       |   |                |
|                                                            | 5,6 | Белки, свойства и функции.<br><br>СОР № 1                                                                                                                                                       | 8.4.1.3 ознакомиться со свойствами и биологическими функциями белков                                  | 2 | 15,09<br>20,09 |
| <b>8.1С<br/>Разнообразие живых организмов<br/>(4 часа)</b> | 7   | Лабораторная работа «Определение отличительных признаков отделов растений: водоросли, моховидные, папоротниковидные, голосеменные и покрытосеменные»                                            | 8.1.1.1 ознакомиться с признаками растений                                                            | 1 | 22,09          |
|                                                            | 8   | Царство Грибы. Плесневые грибы: мукор, пеницилл. Одноклеточные грибы – дрожжи. Многоклеточные грибы. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы.                                               | 8.1.1.2 ознакомиться с признаками грибов                                                              | 1 | 27,09          |
|                                                            | 9   | Лабораторная работа «Исследование признаков классов однодольных и двудольных растений».                                                                                                         | 8.1.1.3 ознакомиться с однодольными и двудольными растениями                                          | 1 | 29,09          |
|                                                            | 10  | Тип членистоногие. Тип хордовые. Сравнительная характеристика по внешним признакам. Демонстрация «Определение отличительных признаков классов членистоногих и хордовых животных»<br><br>СОР № 2 | 8.1.1.4 ознакомиться с классами членистоногих и хордовых животных                                     | 1 | 04,10          |
| <b>8.1DПитание<br/>(5 часов)</b>                           | 11  | Строение пищеварительной системы дождевого червя, коровы и человека. Моделирование «Сравнение строения пищеварительной системы дождевого червя, коровы и                                        | 8.1.2.1 ознакомиться с строением пищеварительной системой беспозвоночных, жвачных животных и человека | 1 | 06,10          |

|                                             |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |                                                                                     |    |                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|
| 18                                          | Инфекционные заболевания и меры их профилактики: амёбная дизентерия, фитофтороз, холера, дифтерия, лейшмания, герпес |                                                                                                                                                                 |                                                                                     | 1  | 27,10          |
|                                             | Всего за четверть                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                                                     | 18 |                |
|                                             | 2 четверть                                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                                                                     |    |                |
| 8.2А<br>Транспор<br>т веществ<br>(11 часов) | 19                                                                                                                   | Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость) и ее роль для поддержания гомеостаза. Лимфатическая система.                                       | 8.1.3.5 ознакомиться с лимфатической системой и кровью, тканевой жидкостью и лимфой | 1  | 07,11          |
|                                             | 20                                                                                                                   | Состав и функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма. Функции крови: транспортная, гомеостатическая, защитная.           | 8.1.3.1 ознакомиться с составом крови                                               | 1  | 08,11          |
|                                             | 21,<br>22                                                                                                            | Лабораторная работа «Исследование форменных элементов крови различных организмов». Сравнение клеток крови по: форме, размеру, количеству клеток и наличию ядра. | 8.1.3.2 ознакомиться с составом крови                                               | 2  | 14,11<br>15,11 |
|                                             | 23                                                                                                                   | Иммунитет. Гуморальный и клеточный иммунитет. Типы лейкоцитов и их функции. Действие Т- и В-лимфоцитов.                                                         | 8.1.3.3 ознакомиться с методами укрепления иммунитета                               | 1  | 21,11          |
|                                             | 24                                                                                                                   | Иммунитет. Виды иммунитета: врожденный и приобретенный. Виды вакцин и их роль в формировании приобретенного иммунитета. Профилактика инфекционных заболеваний.  | 8.1.3.6 роль вакцинации в профилактике заболеваний                                  | 1  | 22,11          |
|                                             | 25                                                                                                                   | Группы крови. Переливание крови. Резус-фактор. Агглютинация. Резус-конфликт.                                                                                    | 8.1.3.7 ознакомиться с группами и резус-фактором крови                              | 1  | 28,11          |
|                                             | 26                                                                                                                   | Строение и функции сердца и кровеносных сосудов у кольчатых                                                                                                     | 8.1.3.8. ознакомиться со строением сердца и кровеносных сосудов у                   | 1  | 29,11          |

|                                                  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                   |   |                |
|--------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
|                                                  |           | человека».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |   |                |
|                                                  | 12,<br>13 | Строение и функции зубов, смена молочных зубов на постоянные. Гигиена зубов. Строение пищеварительного тракта человека. Пищеварительные железы. Функции органов пищеварения.                                                                                                                                                                                  | 8.1.2.2 ознакомиться со строением зубов и с их функциями, правила ухода за зубами                                 | 2 | 10,10<br>11,10 |
|                                                  | 14        | Гигиена питания. Инфекционные заболевания органов пищеварения и их профилактика. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. Меры профилактики пищевых отравлений. Меры первой помощи. Профилактика глистных заболеваний.                                                                                                                                  | 8.1.2.4 ознакомиться с болезнями пищеварительного тракта и пищевых отравлений                                     | 1 | 17,10          |
|                                                  | 15        | Витамины и их значение. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Суточная норма витаминов. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Куриная слепота (при авитаминозе А), болезнь бери-бери (при авитаминозе В <sub>1</sub> ), цинга (при авитаминозе С), рахит (при авитаминозе Д). Лабораторная работа «Определение витамина С в продуктах питания» | 8.1.2.5 ознакомиться с витаминами в организме человека                                                            | 1 | 18,10          |
|                                                  |           | Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Куриная слепота (при авитаминозе А), болезнь бери-бери (при авитаминозе В <sub>1</sub> ), цинга (при авитаминозе С), рахит (при авитаминозе Д). Лабораторная работа «Определение витамина С в продуктах питания»                                                                                               | 8.1.2.7 определить наличие витамина С в продуктах питания                                                         |   |                |
|                                                  |           | СОР № 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |   |                |
| 8.4Е<br>Микробиология и биотехнология<br>(1 час) | 16,<br>17 | Инфекционные заболевания и меры их профилактики: амёбная дизентерия, фитофтороз, холера, дифтерия, лейшмания, герпес.<br><br>Суммативное оценивание за четверть                                                                                                                                                                                               | 8.4.3.1 ознакомиться с заболеваниями, вызванных простейшими, грибами, бактериями, вирусами и меры их профилактики | 2 | 20,10<br>24/10 |

|                              |        |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |   |                |
|------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
|                              |        | червей (дождевой червь), моллюсков, членистоногих и позвоночных.                                                                                                                                                     | животных                                                                       |   |                |
|                              | 27     | Типы кровеносных систем. Замкнутый и незамкнутый типы кровеносной системы. Большой и малый круги кровообращения. Кровеносная система человека.                                                                       | 8.1.3.10 ознакомиться с типами кровеносных систем животных                     | 1 | 05,12          |
|                              | 28     | Лабораторная работа «Исследование влияния физических упражнений на работу сердца».                                                                                                                                   | 8.1.3.11 ознакомиться с влиянием физических упражнений на работу сердца        | 1 | 06,12          |
|                              | 29     | Заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертония, инфаркт, тахикардия, ишемическая болезнь, атеросклероз, инсульт). Причины болезней: наследственная предрасположенность, не здоровый образ жизни.<br><br>СОП № 4 | 8.1.3.12 ознакомиться с причинами и симптомами заболеваний кровеносной системы | 1 | 12,12          |
| 8.2.В<br>Дыхание<br>(4 часа) | 30     | Газообмен между альвеолами и кровью. Насыщение крови кислородом в легких. Газообмен между тканями и кровью. Насыщение крови углекислым газом, клеток кислородом.                                                     | 8.1.4.1 описывать механизмы газообмена в легких и тканях                       | 1 | 13,12          |
|                              | 31     | Механизм вдоха и выдоха. Строение грудной клетки. Мышцы, участвующие в процессе вдоха и выдоха. Роль диафрагмы во вдохе и выдохе. Изменение давления в воздухоносных путях.<br><br>СОП № 5                           | 8.1.4.2 ознакомиться с механизмом вдоха и выдоха                               | 1 | 19,12          |
|                              | 32, 33 | Минутный объем дыхания. Жизненный объем легких у людей разного пола, возраста и физического развития.                                                                                                                | 8.1.4.3 ознакомиться с жизненным объемом легких                                | 2 | 20,12<br>26,12 |

|                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                   |   |       |
|--------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|-------|
|                                                  |  | строение костей». Демонстрация «Химический состав костей».                                                                                                                                                                                         |                                                                   |   |       |
|                                                  |  | Типы соединений костей: неподвижное, полуподвижное, подвижное.                                                                                                                                                                                     | 8.1.6.3 ознакомиться с типами соединений костей                   | 1 | 30,01 |
|                                                  |  | Строение и функции суставов. Приспособленность соединения костей к выполняемым функциям.                                                                                                                                                           | 8.1.6.4 ознакомиться с типами соединений костей                   | 1 | 31,01 |
|                                                  |  | Строение и функции мышечной ткани (гладкая, поперечно-полосатая скелетная, поперечно-полосатая сердечная). Лабораторная работа «Изучение строения мышечных тканей». Классификация мышц тела человека.                                              | 8.1.6.5 ознакомиться со строением мышечной ткани                  | 1 | 06,02 |
|                                                  |  | Гиподинамия. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Профилактика нарушения осанки и плоскостопия.                                                                                                                                       | 8.1.6.7 ознакомиться с нарушениями осанки и развития плоскостопия | 1 | 07,02 |
| <b>8.3С<br/>Биофизика (1 час)</b>                |  | Биомеханические особенности движения человека в связи с прямохождением. Особенности строения скелета человека, связанные с прямохождением. Роль мышц в прямохождении. Центр тяжести тела при прямохождении. Рычаги в теле человека.<br><br>СОР № 7 | 8.4.4.1 ознакомиться с нарушениями осанки и развития плоскостопия | 1 | 13,02 |
| <b>8.3D<br/>Координация и регуляция (6часов)</b> |  | Строение органа зрения. Значение зрения. Нарушения зрения. Гигиена зрения. Лабораторная работа «Исследование зрительного восприятия (определение остроты                                                                                           | 8.1.7.1 ознакомиться со строением глаза                           | 1 | 14,02 |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |           |                |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                             | Частота дыхательных движений. Влияние курения на жизненный объем легких. Лабораторная работа «Исследование жизненного объема легких».                                                                                                                     |                                                                               |           |                |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Суммативное оценивание за четверть</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                               |           |                |
| <b>34</b>                          | Минутный объем дыхания. Жизненный объем легких у людей разного пола, возраста и физического развития. Частота дыхательных движений. Влияние курения на жизненный объем легких. Лабораторная работа «Исследование жизненного объема легких». |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               | 1         | 27,12          |
|                                    | <b>Всего за четверть</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               | <b>16</b> |                |
|                                    | <b>3 четверть</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |           |                |
| <b>8.3А<br/>Выделение (4 часа)</b> |                                                                                                                                                                                                                                             | Строение органов мочевыделительной системы (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал) и функции. Органы фильтрации и выделения. Строение почки (корковое и мозговое вещество, нефрон, пирамидки, почечная лоханка, почечные канальцы). | 8.1.5.1 ознакомиться с о строением органов мочевыделительной системы человека | 2         | 09,01<br>10,01 |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                             | Значение кожи, строение и функции. Регуляция потоотделения.                                                                                                                                                                                               | 8.1.5.3 ознакомиться со структурой кожи                                       | 1         | 16,01          |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                             | Причины и последствия кожных заболеваний (чесотка, лишай, угревая сыпь). Симптомы и меры профилактики.<br><br>СОР № 6                                                                                                                                     | 8.1.5.4 ознакомиться с мерами профилактики кожных заболеваний                 | 1         | 17,01          |
| <b>8.3В<br/>Движение (6 часов)</b> |                                                                                                                                                                                                                                             | Строение скелета человека. Роль и функции опорно-двигательной системы.                                                                                                                                                                                    | 8.1.6.1 ознакомиться с функцией опорно-двигательной системы                   | 1         | 23,01          |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                             | Макро- и микроскопическое строение кости. Химический состав костей. Лабораторная работа «Макро- и микроскопическое                                                                                                                                        | 8.1.6.ознакомиться со строением костей                                        | 1         | 24,01          |

|                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                           |                                                              |    |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|----------------|
|                                                                                                   |  | особенности структуры популяции. Различные стратегии выживания организмов (К- и r-стратегии выживания). Взаимоотношения «хищник-жертва». Изменение численности популяций. | экосистемами                                                 |    |                |
|                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                           | 8.3.1.5 ознакомление с естественным отбором                  | 1  | 08,05          |
|                                                                                                   |  | СОР № 10                                                                                                                                                                  |                                                              |    |                |
|                                                                                                   |  | Типы взаимоотношений между организмами. Прямые и косвенные типы взаимоотношений организмов. Адаптации живых организмов к изменяющимся условиям окружающей среды.          | 8.3.1.6 описывать типы взаимоотношений между организмами     | 1  | 15,05          |
|                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                           | 8.3.1.7 ознакомиться с механизмом адаптации живых организмов | 1  | 16,05          |
| 8.4Е<br>Влияние<br>человече<br>ской<br>деятельн<br>ости на<br>окружаю<br>щую<br>среду<br>(3 часа) |  | Роль человека в природе. Рациональное природопользование. Охрана природы. Сохранение биологического разнообразия. Всемирный банк семян.                                   | 8.3.2.1 ознакомиться со значением Всемирного банка семян     | 2  | 22,05<br>23,05 |
|                                                                                                   |  | СОР № 11                                                                                                                                                                  |                                                              |    |                |
|                                                                                                   |  | СОЧ за четверть                                                                                                                                                           | 8.3.2.3 экологические проблемы на территории Казахстана      | 1  | 29,05          |
|                                                                                                   |  | Экологические проблемы Республики Казахстана. Причины, последствия и пути решения.                                                                                        |                                                              | 1  | 30,05          |
|                                                                                                   |  | Всего за четверть                                                                                                                                                         |                                                              | 20 |                |

|                                                |  |                                                                                                                                       |                                                                                |   |       |
|------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| Размноже<br>ние (4<br>часа)                    |  | Биологическое значение митоза и мейоза.                                                                                               | человека                                                                       |   | 28,03 |
|                                                |  | Формы размножения животных. Типы бесполого размножения. Половое размножение.                                                          | 8.2.1.1 ознакомиться со способами размножения животных                         |   |       |
|                                                |  | Жизненный цикл мхов и папоротников. Гаметофит. Спорофит.                                                                              | 8.2.1.2 ознакомиться с половым и бесполом размножением мхов и папоротников     | 1 | 03,04 |
|                                                |  | Жизненный цикл голосеменных и покрытосеменных растений.                                                                               | 8.2.1. ознакомиться с размножением голосеменных и покрытосеменных растений     | 1 | 04,04 |
| 8.4B Рост и развитие (2 час)                   |  | Этапы эмбрионального развития: бластула, гастрюла, нейрула. Дифференциация тканей и органов. Органогенез.<br><br>СОР № 9              | 8.2.3.1 ознакомиться с этапами эмбрионального развития                         | 2 | 10,04 |
| 8.4C Наследственность и изменчивость (5 часа)  |  | Роль наследственности и изменчивости в эволюции. Взаимосвязь между изменчивостью и адаптацией к меняющимся условиям окружающей среды. | 8.2.4.1 ознакомиться с ролью наследственности и изменчивости в эволюции        | 2 | 11,04 |
|                                                |  | Искусственный отбор и его значение для селекции организмов. Виды искусственного отбора.                                               | 8.2.4.2 ознакомиться с селекцией организмов                                    | 1 | 17,04 |
|                                                |  | Центры происхождения культурных растений и домашних животных.                                                                         | 8.2.4.3 изучать центры происхождения культурных растений и домашних животных   | 1 | 18,04 |
|                                                |  | Посевные культуры и породы домашних животных, встречающихся на территории Казахстана. Ценные признаки.                                | 8.2.4.4 описывать сорта значимых культурных растений и пород домашних животных | 1 | 24,04 |
| 8.4D Биосфера, экосистема, популяция (5 часов) |  | Компоненты экосистемы. Водные и наземные экосистемы. Моделирование «Сравнение наземных и водных экосистем».                           | 8.3.1.1 ознакомиться с водными и наземными экосистемами                        | 1 | 25,04 |
|                                                |  | Основные характеристики и                                                                                                             | 8.3.1.3 ознакомиться с водными и наземными                                     | 1 | 02,05 |

|      |                                                                                                                                                                                           |                                                                              |           |                |  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|--|
|      | зрения, поля зрения)».                                                                                                                                                                    |                                                                              |           |                |  |
|      | Строение органа слуха.<br>Значение слуха.<br>Причины нарушения слуха. Гигиена слуха.<br>Лабораторная работа «Исследование особенностей слухового восприятия (определение остроты слуха)». | 8.1.7.2 ознакомиться со строением уха                                        | 1         | 20,02          |  |
|      | Структура и функции палочек и колбочек, волосковых клеток.<br>Лабораторная работа «Определение слепого пятна, опыт со смещением цветов, воздушной и костной проводимости».                | 8.1.7.3 ознакомиться со строением уха                                        | 2         | 21,02<br>27,02 |  |
|      | Понятия «гормоны», «гуморальная регуляция».<br>Месторасположение и функции эндокринных, экзокринных и смешанных желез.<br>Гормоны, выделяемые железами.                                   | 8.1.7.5 ознакомиться с основными функциями желез                             | 2         | 28,02<br>06,03 |  |
|      | Заболевания, вызванные нарушениями функций эндокринных желез (гипо- и гиперфункция).                                                                                                      | 8.1.7.7 называть заболевания, вызванные нарушением функции эндокринных желез |           |                |  |
|      | Рецепторы, расположенные в теле человека (терморецепторы, механорецепторы, ноцицепторы).<br>Лабораторная работа «Исследование кожной чувствительности».                                   | 8.1.7.8 исследовать кожную чувствительность                                  | 1         | 07,03          |  |
|      | СОР № 8                                                                                                                                                                                   |                                                                              |           |                |  |
|      | <b>Суммативное оценивание за четверть</b>                                                                                                                                                 | 8.1.7.9 теплорегуляция организма человека                                    | 1         | 13,03          |  |
|      | Роль кожи в поддержании постоянной температуры тела теплокровных животных. Температурная чувствительность. Адаптация терморецепторов к изменению температуры.                             |                                                                              | 1         | 14,03          |  |
|      | <b>Всего за четверть</b>                                                                                                                                                                  |                                                                              | <b>20</b> |                |  |
|      | <b>4 четверть</b>                                                                                                                                                                         |                                                                              |           |                |  |
| 8.4А | Митоз. Мейоз.                                                                                                                                                                             | 8.2.2.1 размножение                                                          | 2         | 27,03          |  |