

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА Обобщение знаний по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне». (1 час)

Пономарёва И.Н. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова; под ред. И.Н.Пономарёвой. – 6-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2017.

Автор-составитель Шашкарова Алена Николаевна
учитель биологии МБОУ «СОШ № 36» г. Чебоксары

Цели и задачи урока	<p>Цель: повторение, обобщение и систематизация знаний по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне».</p> <p>Задачи:</p> <p>Образовательные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Обобщить и систематизировать фактические знания о строении клетки растений и животных, прокариот и эукариот, о функциях основных органоидов клетки, ядра, мембран; 2. Сформировать понятие о клетке как открытой биологической системе, структурной и функциональной единицы жизни на земле; <p>Развивающие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развивать у учащихся умение сравнивать, анализировать, выделять главное, делать выводы; 2. Способствовать развитию логического мышления, речи; 3. Формировать образное мышление, умение отстаивать свою точку зрения. <p>Воспитательные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Воспитывать интерес к предмету биология; 2. Способствовать развитию у обучающихся требовательности к себе, чувству коллективизма; 2. Совершенствование навыков работы в группах.
Планируемые результаты	<p><u>Метапредметные:</u></p> <p>Овладение умениями самостоятельно моделировать, выделять существенные признаки клетки, связь с окружающей средой и на этой основе получать новые знания.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p><u>Предметные</u></p> <p>Уметь доказывать: клетка – живая система, взаимодействие компонентов системы, обеспечивающих целостность биосистемы; выделять существенные признаки энергетического и пластического обмена веществ.</p> <p>Знать: регуляцию процессов в клетке как в биосистеме. разнообразие форм обмена веществ в клетке: биосинтез белка, фотосинтез, катаболизм.</p> <p><u>Личностные:</u></p> <p>Формирование познавательных интересов к изучению биологии.</p>
Тип урока	Обобщение и систематизация знаний.
Методы урока	Контрольная работа
Средства обучения	Листы с заданиями
Основные понятия	Клетка, органоиды, фотосинтез, митоз, биосинтез белка, энергетический обмен, пластический обмен, нуклеиновые кислоты
Структура и ход урока	1. Организационный момент. 2. Контрольная работа. 3. Сбор работ.

Контрольная работа за 1 четверть 9 класс

Часть 1.

1. *Основной структурной и функциональной единицей всех живых организмов является*
а) клетка б) орган в) ткань г) организм
2. *К неорганическим веществам клетки относятся*
а) вода б) вода и минеральные соли
в) вода, минеральные соли и липиды г) вода, минеральные соли, липиды и белки
3. *Синтез белка в клетке осуществляется*
а) рибосомами б) центромерами в) лизосомами г) пластидами
4. *Распад крупных макромолекул до простых с выделением энергии - это*
а) транскрипция б) катаболизм в) анаболизм г) трансляция
5. *На третьей стадии клеточного дыхания образуется*
а) 32 молекулы АТФ б) 34 молекулы АТФ в) 36 молекул АТФ г) 38 молекул АТФ
6. *Темновая фаза фотосинтеза происходит в*
а) тилакоидах б) строме в) ядре г) цитоплазме
7. $CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$ суммарное уравнение
а) гликолиза б) фотосинтеза в) синтеза белка г) хемосинтеза
8. *Первый этап синтеза белка это*
а) трансляция б) гликолиз в) транскрипция г) фотолиз
9. *Мономером белка является*
а) аминокислота б) нуклеотид в) рибоза г) глицерин

Часть 2.

Задача 1.

Фрагмент цепи иРНК имеет следующую последовательность нуклеотидов: ЦУАЦААГГЦУАУ. Определите последовательность нуклеотидов на ДНК, антикодоны соответствующих тРНК и аминокислотную последовательность соответствующего фрагмента молекулы белка, используя таблицу генетического кода.

Задача 2.

Фрагмент цепи ДНК имеет следующую последовательность нуклеотидов: ГТГТТТГАГЦАТ. Определите последовательность нуклеотидов на иРНК, антикодоны тРНК и последовательность аминокислот во фрагменте молекулы белка, используя таблицу генетического кода.

Задача № 3. Внимательно прочитайте предложенный текст «Нуклеиновые кислоты» и найдите в нем предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте их правильно.

НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ

1. Нуклеиновые кислоты, как и белки, являются полимерами. **2.** Мономерами нуклеиновых кислот служат аминокислоты. **3.** В состав нуклеиновых кислот входит четыре аминокислоты: аденин, гуанин, тимин, цитозин. **4.** В клетках содержатся нуклеиновые кислоты двух видов ДНК и АТФ. **5.** ДНК обеспечивает хранение и передачу наследственной информации от материнской клетки к дочерней. **6.** В 1953 году было установлено, что молекула ДНК состоит из двух спирально закрученных цепей.

Часть 3.

С1. Установите последовательность энергетического обмена

- А) Расщепление глюкозы на две молекулы пировиноградной кислоты
- Б) Образование 36 молекул АТФ
- В) выделение углекислого газа и воды
- Г) Образование двух молекул АТФ из АДФ и фосфорной кислоты
- Д) молекулы органических веществ распадаются на мономеры

С2. Опишите функции ЭПС и митохондрий.

С3. Кратко охарактеризуйте фазы фотосинтеза.