**КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ОРГАНИЗМА**

|  |  |
| --- | --- |
| *Педагогическая* *цель* | Создать условия для формирования представлений о единстве органического мира, проявляющемся в клеточном строении организмов; познакомить со строением и функциями клеточных органоидов |
| *Тип, вид урока* | Комбинированный |
| *Планируемыепредметныерезультаты* | Обучающийся будет знать основные признаки организма человека; научится узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток, тканей, органов и их систем |
| *Личностные* *результаты* | Будут сформированы: мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; доброжелательное отношение к мнению другого человека; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности |
| *Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)* | *Регулятивные* - научится составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами.  *Познавательные* - научится устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приёмы работы с информацией.  *Коммуникативные* - научится принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; будет применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии |
| *Формы и методы обучения* | *Формы*: фронтальная, индивидуальная, групповая.  *Методы*: словесные (беседа, диалог); наглядные (работа с рисунками, схемами); практические (составление схем, поиск информации, работа с интерактивной системой голосования); дедуктивные (анализ, применение знаний, обобщение) |
| *Понятия и термины* | Клетка, органоиды, включения, клеточная оболочка, ядро, митохондрии, пластиды, ЭПС, рибосомы, ядрышко, комплекс Гольджи |
| *Оборудование* | Презентация по теме урока или иллюстрации органоидов клетки |
| *Образовательные*  *ресурсы* | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Клеточное строение организма. - Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001а3-a000-4ddd-0f6b-5a0046b1db44/81746/?interface=catalog&class=50& subject=29 |

*Организационная структура урока*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока, цель | Методический прием | Деятельность учителя | | | | | Деятельность обучающихся | | Текущий  контроль |
| осуществляемые  действия | формируемые  умения |
| *I. Актуализация опорных знаний*.  Проверка опорных знаний обучающихся, необходимых для изучения нового материала | Фронтальная беседа, фронтальный контроль знаний, индивидуальный контроль | Актуализирует знания обучающихся, необходимые для изучения нового материала. Осуществляет фронтальный контроль.  - В чем сходство строения растений, животных, грибов? (Имеют клеточное строение.)  - Что собой представляет клетка? (Это единица строения организмов.)  - Как называются постоянные структуры клетки? (Органоиды.)  - Где находится генетический материал клетки? (В ядре, в хромосомах.)  - Как называется жидкое содержимое клетки, в котором находятся органоиды? (Цитоплазма.) | | | | | Слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы, слушают мнения одноклассников | Осуществляют анализ ответов одноклассников, сравнивают, строят высказывания, понятные для одноклассников и учителя, умеют слушать в соответствии с целевой установкой | Устные ответы на вопросы учителя |
| *II. Мотивация к изучению нового материала*. Формулирование темы и целей урока.  Обеспечение мотивации и принятия учащимися цели учебно-познавательной деятельности | Вводная беседа.  Работа в рабочей тетради.  Работа по учебнику | Учитель мотивирует обучающихся к определению темы и постановке познавательной цели урока.  - Я вижу, что вы уже знаете немного о строении клетки. Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов: растений, животных, грибов. Организм человека не является исключением.  Наше тело, как и организм животных, состоит из клеток. Организм человека состоит из огромного количества клеток. При этом они различаются размерами и формой. Сегодня мы с вами более подробно рассмотрим клеточное строение организма человека, выявим особенности строения клеток и узнаем, почему в организме человека встречаются клетки, разные по форме и размерам.  Озвучивает тему и цель урока. Уточняет понимание учащимися поставленных целей урока | | | | | Слушают и понимают рассказ учителя. Отвечают на вопросы учителя. Слушают мнения одноклассников. Формулируют выводы на основе наблюдений.  Ставят цели, формулируют (уточняют) тему урока | Наблюдают, осуществляют анализ объекта, взаимоконтроль, сравнивают, строят высказывания, понятные для одноклассников и учителя, устанавливают причинно- следственные связи | Устные ответы на вопросы учителя |
| *III. Усвоение новых знаний и способов действий*.  Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний, выявление обучающимися новых знаний, развитие умения находить ответы на проблемные вопросы, подведение учеников к самостоятельному выводу способа действия при работе с информацией | Беседа по теме урока. Работа в рабочей тетради. Работа по учебнику, заполнение таблицы в тетрадях | Объясняет новый материал, используя ЭОР и учебник. Обращает внимание учащихся на вопросы экологии (бережное отношение к природе). Проводит параллель с ранее изученным материалом.  - Клетка - элементарная живая система, основная структурная и функциональная единица организма, способная к самообновлению, саморегуляции, самовоспроизведению. Функцию хранения наследственной информации, передачи признаков из поколения в поколение осуществляет ядро, которое содержит в себе генетический материал. Это двумембранный органоид, содержащий в мембране поры, для того чтобы особые структуры, отвечающие за процессы, могли беспрепятственно покинуть ядро.  К двумембранным органоидам относят также митохондрии. Это энергетические станции клетки. В них накапливается и хранится энергия, необходимая для всех процессов жизнедеятельности.  Для того чтобы не пропустить важный органоид, всегда помнить их функции и уметь узнавать на рисунках, мы с вами заполним таблицу.  ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ | | | | | Воспринимают информацию, сообщаемую учителем; работают с материалами ЭОР, учебником, фиксируют в тетрадях новые термины и понятия.  Составляют план достижения цели и определяют средства (алгоритм, модель).  Заполняют таблицу в тетради  Отвечают на вопросы | Устанавливают причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; ищут и отбирают источники необходимой информации, систематизируют информацию  Устанавливают причинно-следственные связи | Устные ответы на вопросы учителя |
|  | Органоид | Строение, функция | Рисунок |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Контролирует выполнение работы. Осуществляет индивидуальный контроль выполнения работы.  Рассказом учитель дополняет материал учебника, использует ЭОР и презентацию с иллюстрациями органоидов. После заполнения учащимися таблицы организует коллективную проверку выполнения упражнения. Обеспечивает положительную реакцию учеников на работу одноклассников (см. Ресурсный материал к уроку).  - Вы узнали, что такое органоиды, какие они бывают и какие функции выполняют. Вам при заполнении таблицы встретилось определение «включения». Что такое включения? Какие функции они выполняют? (Это временные структуры клетки.)  - Это могут быть и молекулы белков, и капельки жира. Они появляются при необходимости, то есть синтезируются клеткой и в нужный момент расходуются | | | | |
| *IV. Первичное закрепление изученного материала.*  Освоение способа действия с полученными знаниями в практической деятельности | Закрепляющая беседа | Устанавливает осознанность восприятия материала обучающимися, организует первичное обобщение, побуждает учеников к высказыванию своего мнения.  Подводит обучающихся к выводу о том, что клетка — структурная и функциональная единица строения организма человека.  - Пришло время ответить на вопрос, почему клетки различаются размерами и формой, строением. (Это объясняется там, что каждая клетка выполняет определенные функции в многоклеточном организме человека.) Наводящими вопросами помогает выявить причинно-следственные связи между строением и функциями органоидов. Акцентирует внимание обучающихся на конечных результатах учебной деятельности на уроке | | | | | Решают типовые задания с проговариванием алгоритма вслух | Устанавливают причинно-следственные связи, систематизируют информацию |  |
| *V. Рефлексия учебной деятельности* | Закрепляющая беседа | Организует беседу, связывая результаты урока с его целями:  - Что нового вы узнали на уроке?  - Какие затруднения у вас возникли при работе на уроке? | | | | | Отвечают на вопросы | Формулируют выводы на основе наблюдений, высказывают свое мнение и позицию | Устные ответы обучающихся |
| *VI. Подведение итогов.*  Выявление качества и уровня овладения знаниями, обеспечение их коррекции | Фронтальная работа | Оценивает работу обучающихся во время урока, комментирует оценки. Отмечает степень вовлеченности обучающихся в работу на уроке | | | | | Осуществляют самоанализ деятельности | Воспринимают оценку своей работы учителем, товарищами | Устные ответы |
| Домашнее задание, творческое задание | Учебник, с. 31-34.  Дополнительно: подготовить сообщение «Цитология - наука о клетке»; создать презентации по темам «Растительная клетка», «Животная клетка» | | | | | Записывают задание | Читают задание. Задают уточняющие вопросы | Наблюдение |

РЕСУРСНЫЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Органоид | Строение, функция | Рисунок |
| Мембрана, клеточная мембрана | Билипидный слой; белки, расположенные на поверхности или пронизывающие.  Мембрана отграничивает содержимое клетки от окружающей среды. Основная функция - защитная, а также транспортная, так как через нее могут проходит некоторые вещества. Через мембрану осуществляется связь с соседними клетками |  |
| Цитоплазма | Функция - транспорт питательных веществ, поддержание формы клетки. Обеспечивает взаимодействие всех органоидов клетки друг с другом |  |
| Ядро | Отграничено ядерной оболочкой от цитоплазмы. Содержит ДНК. Осуществляет передачу наследственной информации, регуляцию жизнедеятельности клетки |  |
| ЭПС | Представляет собой сеть канальцев. Осуществляет синтез веществ и их последующий транспорт. На гладкой ЭПС синтезируются углеводы и жиры, на шероховатой ЭПС - белки |  |
| Рибосомы | Находятся на шероховатой ЭПС. Осуществляют синтез белка |  |
| Комплекс Гольджи | Представляет собой систему плоских мешочков, цистерн. Принимает участие в накоплении веществ. Осуществляет образование лизосом |  |
| Лизосомы | Синтезируются в комплексе Гольджи. Они осуществляют расщепление белков, жиров, углеводов |  |
| Митохондрии | Двумембранные органоиды овальной формы. Здесь происходит окисление органических веществ, в результате которого выделяется и накапливается энергия в виде молекул АТФ |  |

﻿