**Интегрированный урок биологии и физкультуры в 5 классе**

**Выполнила учитель биологии Витвинова П.В**

Работа подготовлена совместно с  **Садыковой С.К**

**Тема урока: «Процессы жизнедеятельности клетки».**

Цель: Обеспечить условия для формирования устойчивого убеждения в необходимости физической нагрузки для сохранения и укрепления здоровья.

**Цели по содержанию**:

* Образовательная:способствовать ознакомлению с процессами жизнедеятельности клетки, раскрытию взаимосвязей между строением и функциями клетки; должны усвоить понятия: жизнь, жизнедеятельность клетки, дыхание, питание, рост, размножение клетки, движение цитоплазмы. Отработать навыки самостоятельной работы при выполнении заданий по карточкам. Отработать навыки самоконтроля состояния организма при выполнении физической нагрузки.
* . Развивающая. Развить умения применять теоретические знания на практике. Регулировать и контролировать свои действия.
* Воспитывающая.. Продолжить формирования интереса к собственному здоровью

***Задачи:***

* Закрепить первичные сведения о клетке.
* Раскрыть представление о клетке как структурной и функциональной единице живого.
* Показать практическое применение полученных знаний.

Тип урока: Интегрированный урок физкультуры и биологии.

**Оборудование:** Таблица «Строение растительной и животной клеток», портреты выдающихся ученых-биологов ,изучавших клетку, ноутбук, презентация в программе Power Point, раздаточный материал (конверты с заданием), оборудование для демонстрации опыта.

### Ход урока

|  |  |
| --- | --- |
| **Организация работы** | Ход урока |
| **Оргмомент. Мотивация к учебной деятельности** | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.  Здравствуйте, ребята! Присаживайтесь на свои места. Сегодня мы с вами проводим необычный урок – интегрированный. Мы с вами будем заниматься одновременно биологией и физкультурой. Тема нашего урока –«Процессы жизнедеятельности клетки». Мы повторим и закрепим с вами знания о строении клетки. А что бы узнать, какими физическими упражнениями мы будем заниматься, нам необходимо погрузиться в тайну жизни клетки |
| **Обобщение** | Но для начала, вам необходимо вспомним, какое строение имеет клетка? Назовите органоиды клетки. |
| **Изучение нового материала.**  **Вопрос классу.**  **Вопрос классу.**  **Физкультминутка**  **Вопрос к классу.**  **Закрепление**  **Физкультминутка**  **Информация о домашнем задании. Выставление оценок**  **Рефлексия** | Мы вспомнили строение клетки, её хим. состав, а сегодня мы с вами погрузимся в тайну жизни клетки. Как вы понимаете термин жизнь? - Жизнь это совокупность явлений происходящих в организмах. Давайте вспомним процессы, характеризующие жизнь? Сегодня, мы попробуем доказать, что данные процессы характерны и для клетки.  Давайте попробуйте сформулировать тему урока. (запись в тетрадь темы урока)**.**  Давайте вспомним процессы характеризующие жизнь?  (карточки вывешиваются на доске: питание, размножение, рост, развитие, дыхание).  Сегодня, мы попробуем доказать, что данные процессы характерны и для клетки  Уч.физ.кул.  А начнем работу с просмотра имитации. Мне нужны добровольцы, которые будут изображать определенные действия. Всем остальным предстоит определить к какому из перечисленных процессов может относиться то, что вы увидите /дыхание клетки/. Обозначьте на схеме опорного конспекта поступление кислорода и выделение угл. газа.  **Что еще необходимо клетке для нормальной жизнедеятельности?** Питание. А для того чтобы узнать, каким образом обеспечивается эта важнейшая потребность, предлагаю изобразить это действие .Группа учеников распределяет роли. Благодаря полупроницаемости клеточной оболочки, регулирует поступление веществ. (отметьте в конспектах поступление веществ в клетку).  Уч.физ.кул.  Теперь мы с вами немного отдохнем и сделаем разминку.  Разминка в парах в движении, класс делится парами. 1. Стоя боком друг к другу, рука на плече партнёра. Свободный бег. 2. Стоя лицом друг к другу, руки на плечах партнёра. Движение приставным шагом. 3. Стоя лицом друг к другу, руки на плечах партнёра. Движение «скрестным» шагом. 4. Стоя сзади партнёра, толкать его руками в спину. Партнёр продвигается вперёд, оказывая сопротивление. ОРУ в движении: 1. Наклоны головы вперёд-назад, влево- вправо. 2. Руки в замок перед грудью, круговые движения кистями. 3. Круговые движения руками вперёд и назад. 4. Руки за головой, повороты туловища 5 мин. Цель: подготовить организм к основной нагрузке – «круговой тренировке».влево-вправо на каждый шаг.  Уч.биологии  Ребята, как вы думаете, что дальше происходит с веществами, которые поступили в клетку? Питательные вещества перемещаются по всей клетке и удаляются ненужные, при помощи цитоплазмы .Сейчас самостоятельно запишите в конспектах Значение движения цитоплазмы. Вы знаете, что клеток в организме очень много, так вот, цитоплазма одной живой клетки не изолирована, а соединяется через поры соседних клеток, и все клетки взаимосвязаны.  Но иногда, клетки постепенно изнашиваются и гибнут. И чтобы жизнь организма продолжалась, он должен производить новые с той же скоростью, с какой умирают старые. Скорость деления клеток разная, (примеры), а принцип деления один  Деление – сложный процесс, который состоит из последовательных этапов. Делению предшествует деление ядра. Ядро увеличивается, хорошо заметны тельца, цилиндрической формы – Хромосомы. Они передают наследственные признаки от клетки к клетке. Хромосомы копируют себя, образуются две одинаковые части. В ходе деления части хромосомы расходятся к разным полюсам клетки. В ядрах каждой новой клетки их становится столько же как и в материнской клетке. Каждое растение содержит в клетках определённое количество хромосом. У томата их 24, у картофеля 48. Деление клеток картофеля можно представить схемой.  Уч.физ.культ.  А теперь ребята, давайте мы вместе попробуем составить схему.  У вас лежат разрезанные карточки в конверте №2 из которых необходимо разделиться и затем правильно расставить этапы, и продемонстрировать нам .А теперь проверяем, верно ли справились ребята. Как должно быть. Записываем самостоятельно в тетради  Закройте глаза, расслабьте тело,  Представьте – вы птицы, вы вдруг полители!  Теперь в океане дельфином плывёте,  Теперь в саду яблоки спелые рвёте.  Налево, направо, вокруг посмотрели,  Открыли глаза, и снова за дело!  Посмотрите на доску, какой из процессов жизнедеятельности мы не рассмотрели. Конечно.  А для этого вы поработаете самостоятельно учебник на странице 28,рисунок 25  Молодые клетки содержат много вакуолей, в которых накапливаются питательные вещества, постепенно вакуоль увеличивается до одной большой вакуоли. Значение -0 рост растения. Отсюда название растение, что оно постоянно растет  **Ну, вот мы и побыли в гостях у клетки – единице всего живого на Земле. А сейчас, возвращаемся на нашу выдуманную планету, для того, чтобы на след**ующем уроке вновь вернутся, и познать новые тайны живой природы.  Планируемые результаты  Личностные:  Умения соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относится к учителю и одноклассникам.  Регулятивные:  Умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные:  Умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.  Познавательные:  Умение работать с учебником находить в нем необходимый материал.  А сейчас, мы ещё раз мы заглянем к нашей таинственной клетке. И для этого прочитаем сказку.**Сказка о житие – бытие растительной клетки**  Загляните на часок В нашу клетку-теремок, В цитоплазме там и тут Органоиды живут. Там такое происходит - Цитоплазма кругом ходит, Помогает то движенье В клетке чудным превращеньям. Их не видел Левенгук, Удивился б Роберт Гук. В клетку пища поступает Очень даже непростая, Днем и ночью круглый год Поступает кислород. Должен пищу он окислить, А из клетки – углекислый. Часть веществ построит клетку, (Так растет листок иль ветка) Часть – отложится в запас, Что не нужно в тот же час Удаляется из клетки. Коли пища поступает, Клетка быстро подрастает. Наступает миг деленья, Это не одно мгновенье. Длится рост и размножение Столько, сколь живет растение. И название “растение” Получило объяснение. Мы вам сказку рассказали. Что о клетке вы узнали?  Прочитайте сказку еще раз, самостоятельно, отметьте, какие процессы происходят в клетке? Клетка обладает всеми свойствами живых организмов, поэтому КЛЕТКА – ЖИВАЯ.  Осознание учащимися своей учебной деятельности, самооценка результатов деятельности своей и всего класса. Давайте заполним последнюю колонку своей первой таблицы. Что вы узнали.  Всё ли было понятно в течении урока?  Какая часть урока вам показалась самой интересной?  Какая часть урока вызвала затруднение?  Какое у вас настроение после урока?  Планируемые результаты  Личностные:  Самооценка на основе успешности. Адекватное понимание причин успеха и неуспеха в учебной деятельности.  Коммуникативные:  Умение выражать свои мысли.  Познавательные:  Рефлексия .Контроль и оценка процесса и результатов деятельности.  Сегодня на уроке мы с вами рассмотрели все процессы жизнедеятельности, но если посмотрим на ваш опорный конспект, то увидим, что заполнен не полностью. Так вот вашим домашним заданием будет: закончить конспект наклеить схему деления, зарисовать рост клетки, а дополнительно – ответить на вопросы пар.7 |