|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного планирования: Питание** | | **Школа:**  КГУ "Александровская средняя общеобразовательная школа" отдела образования Щербактинского района, управления образования Павлодарской области | | | |
| **Дата:** | | **ФИО учителя:** Ахметова Альфия Михайловна | | | |
| **КЛАСС: 11** | | **Участвовали:** | | | |
| **Тема урока:** | | | **Структурные компоненты хлоропласта и их функции.** | | |
| **Учебные цели, достигаемые на этом уроке (Ссылка на учебный план)** | | | 11.1.2.1устанавливать взаимосвязь между структурой и функцией хлоропласта. | | |
| **Цель урока** | | | **К концу урока все учащиеся будут:** описывать строение хлоропласта и его структурные элементы, устанавливать взаимосвязь между структурой и функцией хлоропластов.  **Некоторые:** анализировать автономность хлоропласта в системе клетки, составлять план опыта, доказывающего необходимость света для образования хлоропластов. | | |
| **Критерии оценивания** | | | 1. Определять химический состав хлоропласта.  2. Объяснять основные функции хлоропласта.  3. Доказывать способность хлоропласта перемешаться по клетке. | | |
| **Языковые цели** | | | ***Лексика и терминология, используемая на уроке:***  Хлоропласты, строма, люмен, ламеллы, граны, пропластиды, белок ферредоксин, фототаксис.  **Серия полезных фраз:**  Регуляторными элементами генов хлоропластов являются………  Гелеобразное содержание хлоропласта называются……  Внутренняя часть тилакоида…..  Удлиненные тилакоиды….. | | |
| **Привитие ценностей** | | | Бережное обращение к растениям, участие в озеленении школьного сада. | | |
| **Межпредметные связи** | | | **Химия-** химические реакции ( АТФ, цикл Кальвина)  **Физика**- движение хлоропласта, фотон. | | |
| **Предшествующие знания** | | | Питание: 6, 7, 8, 9, 10.  Дыхание: 10. | | |
| **Ход урока** | | | | | |
| **Запланируемые этапы урока** | **Виды упражнений, запланированных на урок:** | | | | **Ресурсы** |
| **Начало урока**  **0-5 мин**  **Середина урока**  **5- 10 мин**  **10-18 минут**  **18 - 30 минут**  **30-34 минут** | **Организационный этап.**  Создание коллаборативной среды.  (комплименты друг другу). Отметить присутствующих учащихся на уроке.  **Целеполагание .**  **« Угадайка»**  **http://images.myshared.ru/259523/slide_18.jpg**    **АМО. Вопросы для обсуждения:**  **-** Как называется органоид клетки на данном рисунке ?  - Какие органеллы растительных клеток, в которых осуществляется фотосинтез, вы знаете?  - Назовите функции этого органоида?  **Индивидуальная работа.**  **Стратегия критического мышления:**  **«Чтение с пометками»**  Учащиеся знакомятся с информацией о строении и выполняемых функциях хлоропласта.  **Задание:**  Прочитай параграф 6, стр. 36-40, отметь известную, неизвестную тебе информацию, какие возникли вопросы при изучении данного материала.  **ФО: Бросание мяча.**  Учитель задает вопрос и бросает мяч ученику, который отвечает на вопрос, если ученик не смог ответить на вопрос , он передает мяч другому.  Деление на группы по цветным стикерам.  **Групповая работа.**  **Задания:**  Посмотрите видео о строение хлоропласта, прочитайте информацию о хлоропласте в интернете ( ссылка прилагается).  **Прием «Карусель».**  Каждая группа выбирает себе эксперта, который после изучения материала идет в другие группы, делится информацией по теме урока.  **Задания в группах:**  **1 группа:**  Составьте постер на тему «Хлоропласт»  **2 группа:**   1. Исследуйте микропрепарат клетки растения. 2. Определите расположение хлоропластов в клетке в условиях плохого освещения. 3. Зарисуйте клетку, рассматриваемую под микроскопом. 4. **группа:** 5. Исследуйте микропрепарат клетки растения. 6. Определите расположение хлоропластов в клетке при интенсивном освещении 7. Предложите план опыта, доказывающего необходимость света для образования хлоропластов   **ФО: «Две звезды и желание»**  **ФО: Внутренний и внешний круг.**  Формируются два круга: внутренний и внешний.  Учащиеся стоят лицом друг к другу и задают вопросы по пройденной теме урока, затем кто находится во внешнем круге передвигаются и создают новые пары, и вновь задают вопросы.  **Индивидуальная работа**  **Найдите соответствие между цифрами и буквами:**   1. Удлиненные тилакоиды 2. Зеленый пигмент растений в хлоропластах 3. Реакции темновой фазы фотосинтеза 4. Реакции световой фазы фотосинтеза 5. Захват и преобразование световой энергии 6. Движение хлоропластов 7. Разложение воды   А) Таксис  Б) Строма  В)Ламелла  Г) Мембрана  Д) Хлорофилл  Е) Хлоропласт  Ж) Фотолиз  Ответы:  1-В); 2-Д); 3-Б); 4-Г); 5-Е); 6- А); 7- Ж).  **Дескрипторы:**   1. Называет строму 2. Определяет зеленый пигмент растений в хлоропластах 3. Называет движение хлоропластов 4. Определяет удлиненные тилакоиды 5. Называет структуру хлоропласта, на которой проходят реакции темновой фазы фотосинтеза 6. Называет структуру хлоропласта, на которой проходят реакции световой фазы фотосинтеза 7. Определяет функцию хлоропласта.   **ФО: Взаимооценивание, обратная связь от одноклассников.** | | | | Учебник «Биология», 11 класс, ЕМН.  Стикеры красные, желтые, зеленые  <https://yandex.ru/efir?stream_id=v3E6gc57rdg4&from_block=player_share_button_yavideo>  https://biologyinfo.ru/page/stroenie-hloroplasta/ |
| Конец урока  **37-40 минут** | Рефлексия.  **Прием « Три М»**  Напишите на стикерах два момента, которые хорошо получились у вас в процессе урока и одно действие, которое улучшит работу на следующем уроке.  **Задание на дом**:  Уровень А: Составить тонкие и толстые вопросы по теме урока.  Уровень В: написать эссе на тему: «Роль хлоропластов в жизнедеятельности растений»;  Уровень С: изготовить модель хлоропласта( можно использовать пластилин) | | | | стикеры |
| **Дифференциация-**  **Каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даете ученикам более способным по сравнению с другими?** | **Оценивание-**  Как Вы планируете проверять уровень освоения материала учащимися? | | | **Охрана здоровье и соблюдение техники безопасности используемых на данном уроке** | |
| Цели урока, разноуровневые задания, ресурсы , домашнее задание. | Уровень освоения материала учащимися проверяется с помощью разноуровневых заданий по теме урока. | | | *Соблюдение санитарных норм на уроке. Формы активной деятельности.Психологический настрой* | |