|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана** | Экосистема и окружающая среда | | | |  |
| **Дата:** | **ФИО учителя:**Косьянкова А.С | | | | |
| **Класс:** | **Участвовали:** | | **Отсутствовали:** | | |
| **Тема:** | Количество хромосом у разных видов организмов. Соматические и половые клетки. Гаплоидный, диплоидный набор хромосом. | | | | |
| **Учебные цели, достигаемые на этом уроке (ссылка на учебный план)** | 1- сравнивать количество хромосом у разных видов организмов  2- называть количество хромосом в соматических и половых клетках | | | | |
| **Цель урока** | **Все учащиеся:** | | | | |
| -смогут узнать о соматических и половых клетках а так же о диплоидном и гаплоидном наборах хромосом.  - познакомятся наборами хромосом разных видов организмов. | | | | |
| **Большинство учащихся:** | | | | |
| -смогут отличать гаплоидный и диплоидный набор хромосом а так же половые от соматических клеток. | | | | |
| **Некоторые учащиеся:** | | | | |
| - смогут сравнивать количество хромосом у разных видов организмов так же определять гаплоидный набор из представленного диплоидного набора хромосом. | | | | |
| **Критерии оценки** | - Дает четкое определение гаплоидному и диплоидному набору хромосом а так же соматическим и половым клеткам.  - Определяет количество хромосом у разных видов.  - Определяет количество хромосом в соматических и половых клетках. | | | | |
| **Языковые цели** | **Учащиеся могут:**  - на уроке применять полученные знания по предмету  Формировать языковые навыки (работа в группе, правильно составлять вопросы по теме, обменять и работать со словарем) | | | | |
| **Предметная лексика и терминология:**  - соматические и половые клетки, диплоидный и гаплоидный набор | | | | |
| **Серия полезных фраз для диалога/письма**  *Вопросы для обсуждения:*  Обсудить значимость половых клеток в процессе размножения.  *Можете ли вы сказать «почему»?*  Для чего нам нужны хромосомы?  *Рекомендации к письму:* Заполнить таблицу   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Организмы** | **Число хромосом в соматических клетках** | **Число хромосом в половых клетках** | | | | | |
| **Межпредметные связи** | - в математике при подсчёте кол-ва хромосом. | | | | |
| **Предшествующие знания по теме:** | Сформированы знания по теме ДНК. | | | | |
| **Ход урока** | | | | | |
| **Запланированные этапы урока:** | **Виды запланированных упражнений на уроке** | | | | **Ресурсы:** |
| **Начало урока** | *Психологический настрой на урок.*Учащиеся кладут свою ладонь на ладонь своего соседа и желают все то хорошее что хотят получить от урока «хороших оценок», «отличного настроения», «хороши знаний» и т.д.  Теперь пройдите к столу и возьмите ту ладошку которая вам больше нравится. И теперь сядьте в группы красные ладошки к красным и т.д.  *Воспроизведение знании изученных ранее: «Метод пилы»*  Детям сидящим в паре дается задать вопрос другому как который они должны ответить.Пример: Коля задает Ане вопрос: «Что такое ген?»  Аня отвечает «Определенный участок молекулы ДНК. Теперь Аня задает вопрос Коле: «Какие типы хромосом могут находится в ядре клетки?» и.д. | | | |  |
| **Середина урока** | **Актуализация.**  ***–***Ребята, сегодняшнее занятие мы посвятим изучению новой темы а о какой теме будет идти речь вы узнаете прослушав высказывания американского биолога С.Милера.  *Учитель зачитывает словаамериканского биолога Миллера:* «Каждую секунду в нашем теле сотни миллионов дисциплинированных маленьких балерин сходятся и расходятся, выстраиваются в ряд и разбегаются в разные стороны, словно танцоры на болу. Это древнейший на Земле танец. Танец жизни. В таких танцах клетки тела пополняют свои ряды, и мы растем и существуем.  *Задается вопрос учащимся: «*Как вы думаете какую тему нам сегодня предстоит изучить сегодня на уроке? Учащиеся говорят ответы что тема связана с клетками в нашем организме. Учитель корректирует ответы детей и оглашает тему урока: « Количество хромосом у разных видов организмов. Соматические и половые клетки. Гаплоидный, диплоидный набор хромосом.»  Запись в тетради:  **Клетки организма**  **Соматические Половые**  Клетки тела Клетки  животных находящиеся  и растений с в половых  диплоидным органах,  набором содержат  хромосом гаплоидный  набор  хромосом  Гаметы содержат одинарный набор хромосом-  **Гаплоидный набор**  **Гамета + гамета = Зигота**    **Диплоидный набор**  **Рефлексия:**  Число хромосом в соматических (клетках тела) и половых различно. В каких клетках хромосомы парные? Как называют парные хромосомы?  Заполнение таблицы по вариантам. Класс делиться по вариантам.  *Задание 1 группе*  ***Число хромосом в клетках различных организмов***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***организмы*** | ***Число хромосом в соматических клетках*** | ***Число хромосом в половых клетках*** | | *Человек* | *46* |  | | *Коза* | *60* |  | | *Собака* | *78* |  | | *Кошка* | *38* |  | | *Капуста* | *18* |  | | *Крыжовник* | *16* |  | | *Слива* | *48* |  |   *Задание 2 группе*  ***Число хромосом в клетках различных организмов***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***организмы*** | ***Число хромосом в соматических клетках*** | ***Число хромосом в половых клетках*** | | *Лиса* |  | *17* | | *Горилла* |  | *24* | | *Овца* |  | *27* | | *Свинья* |  | *20* | | *Клевер* |  | *7* | | *еж* |  | *46* | | *Минога* |  | *87* |   *Задание 3группе*  ***Число хромосом в клетках различных организмов***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***организмы*** | ***Число хромосом в соматических клетках*** | ***Число хромосом в половых клетках*** | | *Свинья* | *40* |  | | *Радиолярия* |  | *800* | | *Рожь* | *14* |  | | *Голубь* | *16* |  | | *Рак* |  | *100* | | *Тополь* |  | *18* | | *Макака* |  | *21* |   *Задание 4группе*  ***Число хромосом в клетках различных организмов***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***организмы*** | ***Число хромосом в соматических клетках*** | ***Число хромосом в половых клетках*** | | *Кролик* | *44* |  | | *Морская свинка* |  | *8* | | *Овца* | *54* |  | | *Голубь* | *16* |  | | *Тополь* |  | *18* | | *Ель* | *24* |  | | *Бабочка* | *380* |  |   **Вале паузаперед самопроверкой.**  **Это лёгкая забава**  Это лёгкая забава —  Повороты влево-вправо.  Нам известно всем давно —  Там стена, а там окно. (*Повороты туловища вправо и влево*.)  Приседаем быстро, ловко.  Здесь видна уже сноровка.  Чтобы мышцы развивать,  Надо много приседать. (*Приседания*.)  А теперь ходьба на месте,  Это тоже интересно. (*Ходьба на месте*.)  **Самопроверкавыполненных работ в группе.**  Выставление оценок по критериям. Критерии вывешиваются на доску.  Ошибки:  0-«7 балов» 1-3-«4 балла» 4-5-«3 балла» 6-7-«2 балла» | | | |  |
| **Конец урока** | **Обобщающая беседа по вопросам:**  1.Чем набор хромосом в соматических клетках отличается от набора хромосом в гаметах?  2.Что нужно сделать, что бы подсчитать гаплоидный набор хромосом зная диплоидный?  3. Какие клетки участвуют в процессе оплодотворения?  4.Назвать организмы из своей таблицы которые имеют близкий набор хромосом с человеком.  **Запись Д/З**  В завершение темы составление «Синквейн» по теме урока (в конце урока или задание на дом.) | | | |  |
| **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 здоровья и соблюдение техники безопасности.** | |
| * **Этап проверки Д/З:** * Метод «Парной работы» * **Этап актуализации знаний:** * Создание проблемной ситуации * Этап целеполагания * **Технологии:** * Развивающего обучения * **Этап изучение нового материала:** * Развивающее обучение * Заполнение опорной таблицы * Самопроверка и выставление оценок. * **Вале пауза** * **Самопроверка выполненных заданий** * **Этап закрепления новых знаний** * Метод соотнесения поставленных задач с конечным результатам урока * Составления «Синквейна» | | Ф.О | | Правило ТБ в кабинете биологии. | |
| **Рефлексия по уроку**  *Были ли цели обучения реалистичными? Что сегодня учащиеся изучили? На что было направлено обучение? Хорошо ли соблюдалась дифференциация?  Выдерживалось ли время обучения? Какие изменения из данного плана я реализовал и почему?* | | **Итоги урока, ответы на самые актуальные вопросы из блока слева.** | | | |
|  | | | |
| **Общая оценка**  Две вещи лучше всего прошедшие на уроке(касающиеся преподавания и обучения):       Что могло бы посодействовать тому, чтобы урок прошёл ещё лучше?(касающиеся преподавания и обучения)       Что я выяснил на уроке о классе или о достижениях/затруднениях отдельных учеников, на что обратить внимание на следующем уроке? | | | | | |