|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 организмов2- 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 предметуФормировать 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 половыхдиплоидным органах,набором содержатхромосом гаплоидный  набор хромосомГаметы 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): 1.

 Что могло бы посодействовать тому, чтобы урок прошёл ещё лучше?(касающиеся преподавания и обучения)1.
2.

Что я выяснил на уроке о классе или о достижениях/затруднениях отдельных учеников, на что обратить внимание на следующем уроке?  |