**Тема урока: «Приспособления организмов к жизни в природе»**

**Цели урока:** создать условия для формирования у учащихся представления о влиянии условий среды обитания на организм; о взаимной приспособленности растений и животных; формирование представлений о приспособленности организмов к условиям среды обитания.

**Планируемые образовательные результаты урока:**  
*Личностные:*  
- Обучающиеся готовы к восприятию научной картины мира, к саморазвитию и самообразованию;  
- устанавливают связь между результатом учения и мотивом;  
- Демонстрируют коммуникативную компетентность, уважительное отношение к мнению другого человека.  
*Метапредметные:*  
- Ставят учебную задачу под руководством учителя и работают в соответствии с ней;  
- Выдвигают простейшие гипотезы;  
- Выделяют главное, существенные признаки понятий; осуществляют сравнение, высказывают суждения, аргументируют их;  
- Работают с информацией и преобразуют её;  
- Находят причинно – следственные связи;  
- Оценивают свою работу и работу одноклассников.  
*Предметные:*

- выясняют классификацию факторов среды обитания;  
- Выявляют взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов;  
- Определяют по рисункам приспособления организмов к среде обитания;  
- Характеризуют приспособленность животных и растений к среде обитания по рисункам, слайдам.

**Тип урока:**

По ведущей дидактической цели: открытие новых знаний

По форме организации обучения: урок

По ведущему методу обучения: ТРКМ

**Методы обучения:**

Основной: «Верю- не верю», кластер, таблица «ЗХУ»,

Дополнительные: наглядный, словесный, поисковый  
**Средства обучения**: презентация, компьютер, проектор, изображения различных организмов в их среде обитания, листы А3, карандаши, фломастеры, видеофрагменты «Белый медведь», набор карточек красного, желтого и зелёного цвета.

Методы оценки: устные, самопроверка, взаимопроверка.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Формирование УУД** |
| Организационный момент | Здравствуйте, ребята! Я очень рада видеть вас. Поприветствуйте друг друга (“Ладошка к ладошке”). **Проговариваю слова**  **ЖЕЛАЮ – (большой )**  **УСПЕХА – ( указательный)**  **БОЛЬШОГО ( средний)**  **ВСЕГДА – ( безымянный)**  **И ВО ВСЕМ- ( мизинец)**  **Здравствуйте! ( всей ладонью)**  Сегодня начать нашу работу я хотела бы с притчи. В начале я хочу вас попросить прослушать притчу и ответить на мой вопрос: - Чему учит притча?  «Однажды к учителю пришёл его ученик и спросил:  - Учитель, объясни мне, почему я, имея такие же глаза, как и у тебя, часто не замечаю того, что замечаешь ты.  Хинг Ши вышел из комнаты и через какое – то время вернулся, держа в руках папирус на незнакомом для ученика языке. Развернув его, он сказал:  - Что ты видишь?  Ученик, не желая выдавать своё незнание, ответил:  - Я вижу многовековую мудрость в этих словах.  Тогда учитель сказал:  На самом деле перед тобой – записка египетского купца, - а знаю и вижу я это потому, что однажды, не побоявшись признаться себе в том, что я чего -то не знаю, выучил этот язык. Так вот, я хочу вам пожелать, чтобы вы не боялись признать своё незнание чего – то нового, а приложили бы все усилия, чтобы узнать это и стать ещё более мудрыми.»  Так, Чему же учит нас эта притча? | Приветствуют учителя, проверяют наличие всего необходимого на уроке. Слушают учителя, приветствуют друг друга. | Регулятивные: волевая саморегуляция.  Личностные: действие смыслообразования.  Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и со сверстниками.  Отвечают на вопрос учителя - Чему же учит притча? |
| Актуализация знаний | Предлагаю ученикам продемонстрировать свои знания по выученной теме. Игра  «Верю (+) Не верю (-)»  Верите ли вы, что   1. Листья на деревьях появляются весной 2. Черемуха цветет в июне   3.Сосна и ель вечнозеленые растения   1. Медведь и змеи не впадают в спячку 2. Заяц – русак зимой становится белым 3. Птицы улетают на юг летом т. к. дорога длинная 4. Береза, дуб, рябина, осина – листопадные деревья 5. Лягушки живут только на суше 6. У рыб есть чешуя, слизь и плавники для жизни в водной среде   Провожу взаимопроверку выполнения работы с помощью слайда презентации. **(2 слайд).**  **Поделитесь своими результатами. У кого нет ошибок – поднимите руки. У кого одна ошибка - поднимите руки.**  **У кого две ошибки - поднимите руки. Мы молодцы справились с первым заданием.**  Как вы считаете, важны ли для организма факторы окружающей среды? | Записывают ответы на вопросы.  Взаимопроверка работ, выставление оценок друг другу.  9 прав. ответов – «5»  8 -7 правильных ответов – «4»  Правильных ответов 6 – надо поучить материал. | Регулятивные: умение организовывать совместную деятельность с учителем, проводить контроль и оценивание своих знаний, саморегуляция.  Познавательные: умение структурировать знания, излагать полученную информацию. |
| Принятие учебных целей и условия их достижений | - А сейчас мы с вами продолжим изучать тайны великой науки – биологии. Что же нас сегодня ждёт? Внимание на экран!  Демонстрация видеофильма о белом медведе (1 -2 минуты).  В начале видеофрагмента спросить:  Какова же будет сегодня тема нашего урока? Она будет связана с видеофрагментом.  Просмотр видео.  Беседа по содержанию фильма:  - О ком этот фильм?  - Где живут белые медведи?  Почему выживают в таких суровых условиях?  О чём же мы с вами будем говорить сегодня на уроке?  Предлагаю записать тему урока на доске.  Тема: «Приспособленность организмов к среде обитания.»  Что бы вы хотели узнать на сегодняшнем уроке по данной теме?  Посмотрите на экран  Слова : свет, спячка, вода линька, приспособленность к наземно-воздушной среде, приспособленность к почвенной среде, адаптация, приспособленность к водной среде  Делим на то, что знаем и то , что не знаем  Заполняем в карточку ЗХУ  (Приём ЗХУ, формулировка целей и задач урока).  Сформулировали цель – говорит ученик  Задачи тоже называет ученик. | Смотрят видеофрагмент, отвечают на вопросы, формулируют и записывают тему урока, формулируют цели и задачи урока. | Регулятивные: целеполагание  Познавательные: выделение и формулирование познавательной цели.  Коммуникативные: умение выражать свои мысли, выслушивать мнение других.  Личностные: смыслообразование |
| Открытие новых знаний | Ещё раз вспоминаем видеофрагмент о белом медведе. Проблема: что же может влиять на живые организмы?  Выслушиваю предложенные гипотезы, обсуждаем их.  Проверим верность выдвинутых гипотез, а для этого выполним ряд заданий.  Предлагаю работу по преобразованию текста в кластер   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Среда обитания | Особенности среды обитания | Приспособленности организмов | | Водная | Плотная, температура без резких колебаний, световая зона=100 м., небольшое содержание кислорода, освещенность убывает с глубиной | Обтекаемая форма тела, плавники, ласты, слизь на поверхности тела, жабры или дыхание всей поверхностью тела | | Наземно-воздушная | Много света и кислорода, температура меняется быстро и на больших пространствах- резкие колебания, часто возникает недостаток влаги ( количество воды в воздухе различное) | У животных: развит внутренний скелет, движения разнообразны: бегание, прыгание, полет, ползание; развита теплокровность, внешние покровы, миграция, линька, покровительственная окраска  У растений: происходит опыление с помощью насекомых и птиц, потоки воздуха и животные разносят семена, мощная корневая система, видоизмененные листья, листопад | | Почва | Полная темнота, мало кислорода, полости заполнены воздухом или водой, колебания температуры сглажены, трудна для перемещения | Животные строят убежища и прокладывают ходы, на значительной глубине обитают бактерии, органы зрения отсутствуют, прочные покровы тела, копательные конечности |   Составляем Кластер «Среды обитания»  После составления кластера переходим к презентации  **(5 – 7 слайды)**  На жизнь живых организмов оказывают влияние и факторы неживой природы и живой природы. Какие же это факторы?  Демонстрация слайдов презентации  **Обитатели водной среды**  **Обитатели почвенной среды**  **Обитатели наземно – воздушной среды**  **Животные приспосабливаются к среде обитания, а человек?**  **Физкультминутка:**  **Встали .**  **Мы выходим из темного помещения на яркий свет, что мы делаем в ответ? ( зажмурили глаза), открыли, поморгали , ровно встали.**  **На улице сейчас мороз, нужно согреться – попрыгали дружно,**  **Стало жарко нам немного – помахали быстро руками . Вдох, выдох, сели.**  - после отдыха мы с вами возвращаемся к нашей работе.  **Что же может повлиять на живой организм? Везде ли эти факторы одинаковы?**  Проблема: Одинаковы ли приспособления живых организмов к жизни в различных условиях? – **8 слайд**  Организую работу в группах. Группы собираются по 4 -6 человек. Всего 3 группы – по числу сред жизни.  Каждая группа получает изображения животных и растений в их естественной среде обитания (рыба, белый медведь, кактус, птицы), лист А3, карандаши или фломастеры. В работе ученики могут пользоваться текстом по которому составляли кластер. На листе А3 каждая группа должна записать среду обитания , назвать представителей, приспособления предложенных организмов к условиям среды обитания и привести свои примеры организмов. Работа выполняется в течение 2 минуты. Выслушиваем результаты работы каждой группы. Напоминаю проблему (Одинаковы ли приспособления живых организмов к жизни в различных условиях?) и предлагаю определить, какая гипотеза подтвердилась в ходе нашей работы. | Выдвигают гипотезы, кратко записывают их на доске, обсуждают записи.  Работают с текстом , обмениваются мнениями в парах, составляют список условий неживой природы, формулируют отчёт по работе. Вывод записывают в тетради. Составляют кластер  Выполняют упражнения физкультминутки  Формируют группы, выполняют работу, анализируют написанное, формулируют ответ, представляют отчёт по работе группы, обсуждают результаты работы.  Основываясь на итогах работы, формулируют решение проблемы, записывают вывод в тетрадь: все живые организмы приспособлены к условиям своей среды обитания. | Регулятивные: контроль, коррекция, прогнозирование  Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; поиск и выделение необходимой информации;  Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества со сверстниками; сотрудничество в поиске информации; управление поведением партнера. |
| Итоговый самоконтроль | Оформляют таблицу по выставлению себе оценок за выполнение заданий | Осуществляют самопроверку. | Регулятивные: контроль, коррекция, оценивание качества и уровня усвоения знаний  Познавательные: умение осознанно и произвольно строить ответ  Коммуникативные: высказывать и обосновывать мнение |
| Рефлексия | Что нового и интересного вы узнали на сегодняшнем уроке? Возвращаемся к таблице и заполняем её (ЗХУ).  Предлагаю оценить свою деятельность на уроке с помощью цветных карточек (приём «Светофор»): **(9 слайд)**  - зелёная карточка – на уроке удалось выполнить все задания, весь материал ясен;  - желтая карточка – были небольшие затруднения в работе на уроке. В чём они заключаются?  - красная карточка – ничего из изученного не понятно.  Обсуждает вместе с учениками возникшие проблемы. | Подводят итоги урока, оценивают свою работу с помощью разноцветных карточек, определяют свои затруднения в работе. | Регулятивные: оценка качества и уровня усвоения знаний; волевая саморегуляция.  Познавательные: умения структурировать знания; оценка процессов и результатов деятельности.  Коммуникативные: умение выражать свои мысли. |
| Домашнее задание | Представляет домашнее задание: параграф №19.  ( Пономарева учебник)  Заполнить карточку  **Карточка ( письменно)**  **Задание 1**  Приведите 2 примера отношений между животными и растениями , в которых животные благоприятно влияют на растения.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Задание 2  Укажите , почему у некоторых животных к весне окраска меха меняется с белой на бурую или пеструю.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Задание 3  Объясните , почему цветки ландыша и черемухи обладают сильным ароматом.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Творческое задание: написать мини – сочинение о любом животном родного края и его приспособлениях к условиям среды обитания.  **(10 слайд)** | Записывают домашнее задание | Коммуникативные: Саморегуляция для повышения мотивации учебной деятельности |

Рабочий лист заполняется в ходе урока.

**Рабочий лист**   
ученика 5 класса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1.«Верю (+) Не верю (-)»**

Верите ли вы, что

1. Листья на деревьях появляются весной
2. Черемуха цветет в июне
3. Сосна и ель вечнозеленые растения

4.Медведь и змеи не впадают в спячку

5.Заяц – русак зимой становится белым

6.Птицы улетают на юг летом т. к. дорога длинная

7.Береза, дуб, рябина, осина – листопадные деревья

8.Лягушки живут только на суше

9.У рыб есть чешуя, слизь и плавники для жизни в водной среде

**2. Тема урока** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. Заполнить таблицу ЗХУ**

Приспособления к водной среде обитания (1), Линька (2), Спячка(3), Распространение плодов и семян (4), Адаптация (5), Приспособления к наземно — воздушной среде (6), Опыление (7), Свет (8), Вода (9), Приспособления к почвенной среде обитания (10)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Знаю  (З)** | **Хочу узнать (Х)** | **Узнал (У)** |
|  |  |  |

**4 . Работа с текстом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Среда обитания | Особенности среды обитания | Приспособленности организмов |
| Водная | Плотная, температура без резких колебаний, свет проникает примерно до 100 м., небольшое содержание кислорода, освещенность убывает с глубиной. | Обтекаемая форма тела, плавники, ласты, слизь на поверхности тела, жабры или дыхание всей поверхностью тела |
| Наземно-воздушная | Много света и кислорода, температура меняется быстро и на больших пространствах – резкие колебания, часто возникает недостаток влаги ( количество воды в воздухе различное) | У животных: развит внутренний скелет, движения разнообразны: бегание, прыгание, полет, ползание; развита теплокровность, внешние покровы, миграция, линька, покровительственная окраска.  У растений: происходит опыление с помощью насекомых и птиц, потоки воздуха и животные разносят семена, мощная корневая система, листопад, видоизмененные листья |
| Почва | Полная темнота, мало кислорода, полости заполнены воздухом или водой, колебания температуры сглажены, трудна для перемещения | Животные строят убежища и прокладывают ходы, на значительной глубине обитают бактерии, органы зрения отсутствуют, прочные покровы тела, копательные конечности |

Д.З. Параграф 5 ( Пасечник) или 19 ( Пономарева)

**Карточка**

**Задание 1**

Приведите 2 примера отношений между животными и растениями , в которых животные благоприятно влияют на растения.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 2**

Укажите, почему у некоторых животных к весне окраска меха меняется с белой на бурую или пеструю.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3**

Объясните, почему цветки ландыша и черемухи обладают сильным ароматом.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Творческое задание (по желанию):**

написать мини- сочинение о любом животном родного края и его приспособлениях к условиям среды обитания