***Тема урока:  «Жаркие пустыни*» Программа: «Гармония».**

**Форма урока**: Урок-исследование.

**Тип урока**: Комбинированный.

**Цели и задачи:**

**формировать у учащихся универсальные учебные действия**:

**личностные:** самоопределение, эстетическое восприятие природы пустыни;

**познавательные:** работа  с информацией: выбирать нужную информацию  из учебного текста, из материала презентаций, умение представлять свою  работу, поиск информации с помощью интернет  – ресурсов;

**регулятивные:** управление своей деятельностью, инициативность и самостоятельность;

**коммуникативные:** сотрудничества в группе, умение давать оценку выступлениям и высказываниям одноклассников, уметь аргументировать  свою точку зрения, формировать представление о природной зоне пустыни, познакомить  с географическим положением этой природной зоны, климатическими  условиями, растительным и животным миром и деятельностью человека, развивать познавательный интерес учащихся, умение сравнивать, работать с помощью карты и атласа, воспитывать экологическую  культуру учащихся, патриотизм.

**Оборудование**: Презентация «Пустыни»,учебник «Окружающий мир» 4 класс Поглазова О.Т., Шилин В.Д,  карта природных зон России, план-исследования , карточки со словами понятиями ( пустыня, оазис, бархан, саксаул и др), карточки для работы в группах (географы, ботаники, зоологи, экологи), карточки-планы для групп учащихся, гербарий,  картинки и фотографии с изображением изучаемых объектов, атласы.

**Ход урока:**

**1.Организационный момент.**

-Добрый день, друзья! Я рада вас видеть и очень хочу начать работу с вами. Хорошего  вам настроения и успехов ! Все ли готовы к уроку?

-Тогда вперед  к новым исследованиям и открытиям!

**2. Проверка домашнего задания.**

**Фронтальный опрос. Работа в группах. Тест. Взаимопроверка.**

**Работа в паре.**

Снова пришел долгожданный миг

Нам пора в дорогу,

Он зовет нас, в загадочный мир,

Таинственный мир природы.

Сегодня свои тайны раскроет перед нами еще одна природная зона России.

У:- Прежде чем приступить к рассмотрению новой темы, вспомним одну из природных зон, с которой познакомились на предыдущем уроке.

а) У: -Сегодня мы продолжим нашу игру в исследователей природы, для этого

предлагаю разделиться на группы различных ученых, исследующих

новую природную зону по вопросам ваших инструкционных карт, а также

повторяющих знания  о старой природной зоне.

 По завершению работы исследовательской  работы мы должны определить

основные отличия пустынь от зоны степей.

Давайте поработаем в 5- ти группах географов, ботаников, зоологов и

экологов, социологов.

Сейчас  каждая группа получит карточку с текстом- описанием, прочитав которое, нужно определить о какой природной зоне идёт речь.

(После обсуждения в группах учащиеся приходят к выводу, что речь идёт о зоне степей).

У:– Вы все решили, что в текстах говорится о степи. Почему вы так решили?

У:- Я с вами согласна. Послушайте, как поэт пишет о степи.

На все стороны путь:

Ни лесочка, ни гор!

Необъятная гладь!

Неоглядный простор!

б) Фронтальный опрос.

\_Каковы особенности климата в этой зоне?

\_Чем отличается природа степей от других природных зон?

\_Что является богатством степей?

\_Почему в степной зоне не растут леса?

\_Как растения приспосабливаются к условиям жизни в степи?

-Чем особенна жизнь животных, обитающих в степях?

\_Какие степные растения и животные занесены в Красную книгу?

\_Иллюстрации каких зон вам представлены? На какой из иллюстраций известная вам природная зона?

в) Тест «Зона степей» (Работа в паре).

 Взаимопроверка с опорой  на ответы, представленные учителем в презентации.

 Учащиеся сдают работы на проверку учителю.

**3.Введение в тему урока через проблемную ситуацию.**

**Игра «Кто, где живёт?»**

**У:-**  Продолжаем наше путешествие по природным зонам России. Сейчас каждая группа получит по 2 карточки с изображением животных. Доску я разделила на 5 квадратов. Это условные  природные зоны (об этом говорят надписи, рисунки). Вы в группе обсуждаете и помещаете карточки с изображением животных на той части доски, в какой зоне они обитают. (В игре участвуют и карточки с изображением животных пустынь, но на доске название этой зоны не надписывается. Если учащиеся догадываются, то могут поместить карточки в квадрат без названия).

У:– Посмотрите, что у нас получилось. Проверьте нет ли ошибок.

– Всех ли животных вы расселили? Какие остались? Почему?

– Можем ли мы объединить их в одной какой-либо зоне? В какой?

– Правильно, в пустыне. Вы, конечно, догадались, природу какой зоны мы будем сегодня исследовать на уроке. Вот как она описывается в стихотворении. Закройте глаза и попытайтесь её себе представить:

Солнечный, жаркий

Жёлтый поток

Льётся в пустыне

На жёлтый песок.

В воздухе жёлтом и плотном, как мёд.

Жёлтая птица неслышно плывёт.

У: Итак, ребята назовите тему нашего нового урока.

Уч: Тема нашего урока «Жаркие пустыни».

У:- Итак, покинув зону степей, мы с вами оказались на юго-западе России.

Мы- путешественники, вот мы в пустыне. Пустыня – это жёлтое и голубое. Жёлтое – пески под ногами, вокруг видит глаз, и ещё дальше за горизонтом. Голубое – это небо, оно в пустыне такое же неоглядное, как пески. Пески, небо, земля, опалённая солнцем, камни, почерневшие от солнца и лопнувшие от жары, – вот такая пустыня.

–  Отправившись в путешествие зону  пустыни будем исследовать *по плану*:

  1.Границы зоны

  2. Поверхность в пустыне.

  3.Климат.

  4.Растения.

  5.Животные.

6.Занятия населения пустыни, национальный состав, социальные проблемы.
 7.Экологические проблемы и пути их решения***.***

**4. Изучение нового материала. Работа с картой природных зон России.**

**Исследовательская деятельность. Постановка проблемы.**

**Добывание  новых знаний. Работа в группах.**

 Вам предстоит провести свою научную исследовательскую работу, используйте в своей работе карточки - помогайки, книги, энциклопедии, иллюстрации, гербарии другой наглядный материал. Я вам даю время на сбор информации о растительном и животном мире пустыни, об экологическом проблемах этой зоны, социальных проблемах зоны пустынь, после чего вы поделитесь своими знаниями.

 По завершению работы исследовательской  работы мы должны определить основные отличия пустынь от зоны степей.

а) Группа №1 «Географы»рассказывают и показывают на карте о географическом положении природной зоны, об особенностях климата зоны пустынь.

б)Группа №2 «Ботаники представляют растительный мир пустынь, рассказывают о том, как приспособились растения к жизни в данной природной зоне.

в)Группа № 3 «Зоологи рассказывают о животном мире пустынь, о

приспособлении к жизни представителей животного мира.

г) Группа № 4 « Социологи «делятся информацией о населении пустынь и его хозяйственной деятельности.

д)Группа № 5 «Экологи» освещают экологические проблемы пустынь,
которые используются для решения этих проблем и природоохранные мероприятия.

**5.Отчет представителей групп**.

 Уч: -Объясните значение слова «пустыня с помощью энциклопедического
словаря.

-Затем начните   исследование зоны с границ. Рассмотрите карту природных зон и атласы  и попробуйте определить границы зоны пустынь.

***Выступление представителя  группы* географов**.

а)Уч:- ПУСТЫНЯ-это слово образовано от слова «пусто», это тип ландшафтав областях с постоянно сухим и жарким климатом, препятствующим развитию растительности, которая не образует в пустыне сомкнутого покрова.

Уч:- В России пустыни занимают небольшую площадь – по берегам Каспийского моря, к западу и востоку от низовья Волги. Это Прикаспийские
пустыни в Республике Калмыкия и часть в Предкавказье на севере Дагестана
-Ногайские пустыни. Это южная природная зона, которая на карте обозначена оранжевым цветом. Пустыня находятся в умеренном поясе.

Поверхность пустыни равнинная с холмами  из песка. Встречаются и участки глинистой пустыни на ровном месте. Эти песочные холмы называются « барханы». Они постоянно передвигаются с места на место благодаря сухим и горячим ветрам –суховеям. Высота барханов может достигать около 50 метров. Двигаясь барханы могут засыпать дороги, поля, селения. Остановить их может растительность, скрепляющая своими корнями пески и ослабляющая силу ветра

 У: -Сегодня мы больше будем говорить о песчаной пустыне и ее обитателях. Самые большие  пустыни раскинулись в Средней Азии- других государствах: Казахстане, Туркменистане, Узбекистане.  Между Каспийским морем и рекой Амударьей находится пустыня Каракумы (это  Туркменистане), между реками Амурдарья и Сырдарья находится пустыня Кызылкум (это в Узбекистане и Казахстане).Эти реки впадают в Аральское море.

Лето в пустыне жаркое: поверхность земли нагревается до 70 градусов тепла, а в тени выше 40 градусов. А ночью прохладно, поэтому песок и глина быстро остывают.

Зима по сравнению с летом суровая: температура опускается до -12 градусов.

Зима длится 2-3 месяца. Осадков выпадает мало, иногда за лето не выпадет ни капли дождя. Рек в пустыне мало. А те, что протекают через пустыню берут начало высоко в горах, некоторые реки имеют истоки, но не имеют устьев и теряются в песках, притоков они не имеют, вот почему человек, побывавший в пустынях  начинает ценить воду.

*Обобщающие вопросы учителя к представителям различных групп. Формулирование определения  понятия «ПУСТЫНЯ»*

*Работа в тетради (с 58 № 37-заполнение таблицы климатических условий*)

– Каким образом близость к экватору может оказывать влияние на климат пустыни? (Жарко, много света, мало осадков, далеко от океанов, сухо).

– Почему в пустыне жаркая зима и сухая погода летом, а зимой морозно?

– Чем пустыни в корне отличаются от всех других зон? Попробуйте определить основные отличительные признаки пустыни.

Ученики: Лучи солнца в пустынях падают прямо, так как пустыни лежат ближе к экватору, дольше освещают поверхность, чем в других природных зонах. Равнинные просторы не задерживают зимой холодные ветры из Арктики, поэтому зимой в пустынях холодно. А высокие горы на юге задерживают сырые ветры с океана, поэтому летом редко идут дожди, ветры сухие и горячие

\_Что такое «Бархан», «Такыр»?

\_Что такое «Пустыня»?

Ученики:  Пустыня-это большие открытые пространства с жарким климатом, с редкими реками.

б)*Выступление представителя 2-ой группы.*

*в)Выступление представителя 3-ей группы*.

–Как же растения и животные смогли приспособиться к жизни в таких тяжёлых условиях?

Исследуйте гербарии и фотографии животных, материал  учебника, энциклопедию.

Карточка-помогайка для ботаников. Карточка -помогайка для зоологов.

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Общая особенность растений.2.Индивидуальное приспособлениек природным условиям.(кактусы,джузгун, верблюжья колючка, саксаул:черный и белый,песчаная осока, акация, заразиха ,мак, ревень, лилия)                                   А) Древесное или травянистое растение. | 1. Приспособленность животных и  птиц к природным условиям.(верблюд двухгорбый,ящерица-круглоголовка,варанзмея-эфа,лисичка-корсак,ушастый еж,пустынная черепаха,саксаульный воробей,саксаульная сойка,орел, сыч)а)Величина животного. |
| Б) Высота от поверхности земли. | б) Покровительственная окраска.  |
| В) Форма листьев. | в)Дневной или ночной образ жизни.  |
| Г)Особенности корня. | г) Востребовательность к пище и воде.  |
|  *Выступления представителей групп, выводы учащихся после обсуждения в группах.*  |
| 1. Корни глубоко ищут влагу. | 1. Защитная окраска.  |
| 2. Листья мелкие, меньше испарения. | 2. Нетребовательны к пище, быстро бегают.  |
| 3. Колючки. | 3. Могут впадать в спячку  |

**б*) Представители группы ботаников рассказывают  о растениях пустыни****.*

 Уч: -Растительность пустыни бедная. Растения не образуют сплошного покрова.
Они растут пучками, устиками, между которыми видна растрескавшаяся глина или сухой песок. Встречаются  отдельные участки земли ,где нет никакой растительности .В связи с тем, что лето в пустыне жаркое, осадков
выпадает мало, поэтому здесь растут  растения, которые могут переносить
длительную засуху. Корни у них глубоко уходят в землю, так как только в глубине они могут найти влагу. Листья мелкие, способствуют меньшему испарению воды с их поверхности. У отдельных растений вместо листьев колючки. А вот у красного мака, лилии и ревеля особенности другие. Они успевают вырасти, отцвести и принести семена весной, пока не наступила сильная жара. В это время пустыня особенно красива: она
покрывается яркими цветущими растениями с широкими светло-зелеными листьями. Но не пройдет и месяца, как пустыня принимает унылый вид.
Местами встречаются невысокие деревья с извилистым стволом, крепким как
кость и кручеными сучьями. Это белый или черный саксаул. У белого саксаула вместо листьев –чешуйки, а у черного совсем листьев нет. Корни саксаула глубоко уходят в землю, саксауловые леса не дают тени, в них не спрячешься от  палящего солнца. Интересно наблюдать рост молодых растений саксаула, корни растут во много раз быстрее надземной части, Само деревце черного саксаула за 20-25 лет вырастет до 5 метров высотой, а корни уходят вглубь на 20-30 метров.

Встречается в пустыне песчаная акация, это небольшое деревце с крохотными листьями. Очень ценные растения пустыни - песчаная осока, верблюжья колючка и полынь, когда эти растения засыпаются песком ,они выпускают новые корни и вновь растут. Растут в пустыне и грибы, только приходиться их очень быстро собирать, потому что они сохнут на корню.

*Обобщающие вопросы учителя к представителям разных групп.*

*Фомулирование вывода. Работа в тетради.(С 55 №34)*

\_ Какова же растительность пустыни?

\_Как вы думаете, какова общая особенность этих растений, каково  индивидуальное приспособление к природным условиям?

**в)Представители группы зоологов рассказывают о животных пустыни.**

Уч:   Животные пустыни. Это кобра, змея- Эфа, стрелка, удавчик.

Они бесшумно передвигаются по земле, охотятся на насекомых и мелких животных. Мелких животных змеи убивают, жаля их ядовитыми зубами.

А затем заглатывают их. Особенно опасен яд у кобры. Охотятся они обычно вечером и ночью, когда спадает жара, и многие животные выходят кормиться. Зрение у змей не очень хорошее, хорошо видят за несколько метров. Но особое зрение у них есть, помогающее видеть в темноте.

От жары змеи забираются на ветки кустов, где не так жарко. Песчаный удавчик может ползать под песком также легко, как рыба – плавать в воде.

Живет здесь и красивая, но  ядовитая змея-Эфа. Ползает эта змея не головой вперед, как все другие змеи, а боком.

В пустыне можно увидеть самую крупную ящерицу\_- варана, длина которого
150 метров, поэтому его называют «крокодилом пустыни».

Обитает здесь и верблюд, которого называют «кораблем пустыни».

О нем рассказывают сказку, что в своих горбах верблюд носит запас воды,но это не так. Существуют два вида верблюдов: одногорбые и двугорбые.

В наших пустынях обитают двугорбые верблюды. Они достигают двух метров в высоту, могут нести груз массой до 500 килограммов. Жить в пустыни ему помогает строение тела и ног. На ногах у верблюда мозолистые подошвы, ими можно наступать на горячий песок, не обжигаясь инее проваливаясь. Верблюд поедает жесткие колючие растения без всякого вреда для себя: его небо, губы, язык покрыты толстой кожей. А в горбах находится запас жира. Верблюд может обходиться без питья в сильную жару 3-4 дня, но добравшись до водопоя может выпить 6-8 ведер воды.

Он имеет отличное зрение и чутье - он чувствует запах воды и трав за несколько километров. Верблюд- домашнее животное, но все лето живет на свободе. Они круглый год питаются скудными травами и верблюжьей колючкой.

Можно встретить в пустыне жука-полосатика, геккона- ночную ящерицу, фалангу, которая больно кусается, тарантула - паука, жука -скоробея, мышку -песчанку, пустынную черепаху и пустынного ежика. Вдоль рек животный мир намного богаче, там водятся камышовые коты и много водоплавающей птицы. В пустынях обитает грациозное животное антилопа-джейран, она может пробежать до водопоя 50-60 км.

На первый взгляд кажется ,что в пустыне почти нет птиц, потому что они плохо переносят жару. Но все таки  птицы живут в пустыне.

Это орел-беркут, который строит свое гнездо на самом крепком саксауле. Гнездо у него огромное, тяжеленное. По краям гнезда висят заячьи шкурки, птичьи крылья, вараньи головы. В гнезде сидят пуховые орлята.

А под гнездом живут саксаульные воробьи. За орлиной спиной никто им не страшен.

*Обобщающие вопросы учителя к детям.*

*Формулирование вывода.*

*-Каков животный мир пустынь?*

*-Что они должны уметь, чтобы приспособиться к ее суровым условиям****?***

**Вывод:** в пустыне животные хорошо приспособлены к природным условиям: имеют  защитную  покровительственную окраску под цвет выжженной солнцем поверхности,  нетребовательны к пище, в оде, отличный слух, зрение, могут долго находиться без воды, многие ведут ночной образ жизни - кормятся и передвигаются в сумерках, когда не очень жарко. Большинство спасается в норах и в земле.

**6.Физкультминутка**

Наверно,з ной и жара утомили вас,

Предлагаю немного отдохнуть!

Учащиеся выполняют танцевальные движения под песню группы «Ялла» «Учкудук  - три колодца».

**7.Продолжение работы над новой темой.**

У:- Продолжим наше путешествие.

**г) Отчет представителей группы «социологов**».

**Выступление  представителя группы социологов.**

Люди в пустынях живут уже тысячи лет. В разных местах на территории зоны пустыни живут люди разных национальностей: это и казахи, и русские, и калмыки, и дагестанцы,  и туркмены, и узбеки, и таджики, и киргизы. На огромных пастбищах северных и южных районов пустынь круглый год пасутся сотни и тысячи лошадей, верблюдов, миллионы овец.

Основные занятия населения пустыни – это скотоводство и земледелие на орошаемых территориях -  на оазисах. Ферганская долина является величайшим оазисом, по которой протекает река Сырдарья.

При орошении пустынная почва, в которой мало перегноя дает богатые  урожаи. Главные культуры, которые здесь выращивают фрукты, овощи.

В пустынях прорубили глубокие колодца, провели каналы с чистой питьевой водой, построили кошары -\_крытые загоны для овец, Широко используется современная техника, Рокот самолетов и вертолетов слышен над далекими пастбищами. Для скотоводов  построили теплые юрты, осветили электричеством, провели радио.

Верблюдица дает от 5 до 15 литров густого жирного молока ежедневно. Каждый год со взрослого верблюда снимают около 12 кг шерсти. От одного верблюда можно получить до 250 кг мяса, 8-10 кг сала. Шкура верблюда представляет собой большую ценность, из нее изготовляют прочную кожу для обуви.

Разводят в пустыне и овец, существуют особенно ценные породы. Они дают красивые шкурки -каракуль.

На полях  возделывают хлопчатник, который называют «дитя солнца».

**д) Выступление  представителя группы экологов.**

Учащиеся пользуются карточкой - помогайкой.

1.Экологические проблемы пустыни и пути их решения.

2.Охрана редких растений и животных, заповедники на территории
 зоны пустынь.

В зоне пустынь существуют несколько экологических проблем, первая из них заключается в неумеренном орошении земель, что приводит к накоплению соли в почвах, вторая проблема заключается  в том, что больше стало подвижных песков, которые засыпают дороги, поля, постройки, в связи с этим возникает проблема выпаса скота, третья проблема заключается в том, что участились случаи браконьерства, то есть незаконной охоты.

*Обобщающие вопросы учителя к детям.*

*Формулирование вывода*.

*Учитель: Что нужно делать, чтобы сохранить природу этой зоны?*

*Вывод делают дети:*

Чтобы сохранить природу этой зоны необходимо предпринимать меры. Строить водохранилища, проводить каналы с водой, создавать заповедники.

Учитель: Молодцы ! Всем научным группам спасибо за работу, пора отправляться домой, пересекаем границу и держим курс на северо\_запад.

Вот и заканчивается путешествие.

**8.Подведение итогов исследования.**

Давайте ответим на наш постановочный вопрос: «Чем зона степей отличается

от зоны пустынь?»Оцените работу членов вашей группы.

**9.Закрепление изученного материала.  Графический диктант.**

А сейчас давайте проверим насколько вы были внимательны на уроке, что запомнили о этой зоне. Я буду читать высказывания, а вы если согласны ставьте плюс, если слышите хоть небольшое несоответствие – ставьте минус.

1.Пустыня-это место, где много солнца, горячего сухого песка, но мало воды.

2.Зона пустынь сменяет зону степей.

3.Бархан - это растрескавшийся глинистый участок поверхности.

4.Верблюд не может долгое время обходиться без воды.

5.Самая сонная в пустыне - черепаха, она может спать не просыпаясь
пять лет.

6.Самое быстрое животное пустынь -\_дикий осел.

Ответы: +,+,\_- , -, +,\_.

**10.Подведение итогов урока. Рефлексия.**

Вот и закончилось наше  исследование пустыни.  Мы дома ,а пустыня далеко, она ждет своих новых исследователей**.**

Чтобы вам хотелось сказать на прощание обитателям пустыни.

А если хотите больше о ней узнать ,то читайте эти книги.

-Что нового узнали на уроке?

-Почему в пустыне жарко?

-Какие моменты были наиболее интересными и запоминающими?

- Оцените свою работу и работу членов вашей исследовательской группы с помощью сигнальных карточек:

если вы были активны и вам все было понятно –поднимите зеленый квадрат, если у вы проявили среднюю степень активности и кое –что было непонятно –покажите желтый квадрат, а если вы были мало активны и многое было непонятно -поднимите красный квадрат.

**Д/з:** стр70-74 читать, отвечать на вопросы, работать в рабочей печатной

тетради (№ 40 стр 59).

**Тест по теме «Зона степей»**

-Зона степей расположена на ….. нашей страны

 -севере

 *-востоке*

 -юге

-Характерный признак зоны степей – это ….

 -*сплошной травянистый растительный покров*

 - отсутствие сплошного растительного покрова

 -обилие мхов, кустарников, лишайников

 - К степным птицам относятся:

 - ястребы, кедровки, сойки

 - *журавли-красавки, дрофы, пустельги*

 - Основным занятием степей является:

 - оленеводство

 *-земледелие*

 -рыболовство

 -В Красную книгу занесены следующие степные растения и животные:

 -зубр, филин, женьшень

 - *пион тонколистный, степная дыбка, журавль-красавка*

 - Какая из степей питания характерна для степи:

 - ежевика – лемминг – песец

 -водоросли – рачки – сайка – гагарка

 *- зерно – суслик – орел-беркут*