**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области**

**«Свердловский областной педагогический колледж»**

**Кафедра начального образования**

Конспект урока по математике

на тему: «В жаркой пустыне»

4 класс

УМК «Перспектива»

Екатеринбург

 2019

**Тема урока: «В жаркой пустыне»**

**Тип урока:** открытие новых знаний

**Перспективная цель:**сформировать способность у учащихся к использованию величины «емкость» («объем») и единицы измерения «литр» в процессе решения задач.

**Актуальная цель:**сформировать представление у учащихся об использовании величины «емкость» («объем») и единицы измерения «литр» в процессе решения задач.

**Задачи урока:**

*Обучающие:*моделировать ситуации на определение емкости предметов; сравнивать предметы по емкости; упорядочивать предметы, располагая их в зависимости от увеличения/уменьшения объема; использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств; знать понятия: литр.

*Развивающие:*развивать речь, умение осуществлять поиск информации и применять ее в конкретной ситуации;

*Воспитательные:* воспитывать интерес к математике,воспитывать ответственность, положительную учебную мотивацию.

**Метапредметные**:

Личностные - проявлять интерес к математике; осваивать роль ученика на основе выполнения правил поведения на уроке и взаимодействия с учителем и одноклассниками; проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

Познавательные - оценивать свою деятельность на уроке на основе образца и составленных критериев; устанавливать аналогии, причинно-следственные связи, делать выводы.

Коммуникативные: работать в паре и оценивать товарища; слушать собеседника и вести диалог; слушать учителя и выполнять его требования.

Регулятивные: по названию темы формулировать цель, принимать учебную задачу и сохранять ее на протяжении всего урока; планировать деятельность, оценивать себя, границы своего знания и незнания.

**Методы обучения:** деятельностный.

**Формы обучения**: фронтальная, групповая, индивидуальная.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | ***Деятельность учителя*** | ***Деятельность учащихся*** | ***Универсальные учебные действия*** |
| **Мотивация**  | *Проверяет готовность к уроку. Настраивает эмоционально и дает установку на продуктивную учебную деятельность.*Нас сегодня ждёт дорога,И узнать нам надо много.Так возьмёмся, ребята, скорей за работу,Чтобы времени зря не терять.О том, как потрудились дома.Поспешим друзьям рассказать. | Проверяют готовность к уроку (осматриваю свое рабочее место).Приветствуют учителя стоя. | ***Регулятивные:***Самоконтроль |
| **Актуализация знаний, учащихся и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии**  |  |  | ***Регулятивные:***выдвигать свои гипотезы на основе учебного материала;отличать верно выполненное задание от неверного; осуществлять самоконтроль. ***Познавательные***: проводить сравнение и осуществлять анализ объектов, делать выводы; определять закономерность и продолжать ее.***Коммуникативные***:включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность.. |
| **Действие целеполагания** | Сегодня нас ждет увлекательная экспедиция. Нам откроет свои тайны другая природная зона России. Разгадайте ребус и тогда вы узнаете, куда мы отправляемся:О т в е т: Пустыни.Итак, тема нашего занятия?Поставьте цели перед собой, чего мы должны достичь? Ребята, в экспедиции вам предстоит узнать:1)Какие природные условия в пустынях;2) Какие растения встречаются в данной зоне;3) Какие животные населяют зону пустынь:4) А также узнать об экологических проблемах, которые существуют в пустынях.Ребята, но у меня есть для вас что-то очень важное. Посмотрите, вам пришло письмо от древних людей, которые очень давно проживали в зоне пустынь. Но, оно, к сожалению, разорвано. Поэтому, вам придется потрудиться, чтобы заработать все части письма и узнать, что же вам написали люди прошлого.Вот и застрял наш автобус в зоне степей, нас не выпустят из этой зоны, пока вы не ответите на ряд вопросов о данной природной зоне, ответив, вы получите первый кусочек письма. Ребята, у вас на столах лежат листочки, на которых вы должны ответить на вопросы теста, выбрав правильный ответ, самостоятельно:1.Зона степей расположена на …нашей страны:СевереВостокеЮге2. Характерный признак зоны степей…Сплошной травянистый растительный покровОтсутствие сплошного растительного покроваОбилие мхов, лишайников, кустарниковК степным птицам относятся…Белые журавли, розовые чайкиЯстребы, кедровкиЖуравли-красавки, дрофы4. Основным занятием населения степей является…ЗемледелиеРыболовствоОленеводство5. Какая из цепей питания характерна для степи:Ежевика---лемминг---песецВодоросли---рачки---сайка---гагаркаРастения---заяц-беляк---рысьЗерно---суслик---орёл-беркутРебята, а теперь вы побудите немного учителями, поменяйтесь листочками с соседом и проверьте друг друга. Поднимите руку, у кого все верно, у кого одна-две ошибка, у кого больше ошибок. Итак, думаю, что вы справились с данным препятствием и заслужили первый кусочек письма.Ответы:Ребята, вы большие молодцы справились с препятствием, поэтому мы отправляемся в загадочный мир пустынь. | - Пустыни- Познакомится с новой природной зоной, с животными, растениями и т.д.) | ***Регулятивные:*** по названию темы формулировать цель, принимать учебную задачу и сохранять ее на протяжении всего урока; планировать деятельность. |
| ***Построение и реализация проекта выхода из затруднения*** | Сейчас вы имеете представление, где расположена эта природная зона.В степи много солнечных дней, снега выпадает немного, и весной он быстро сходит. А лето долгое и жаркое. Дуют горячие сухие ветры — суховеи, иногда переходящие в пыльные бури. Дождей выпадает немного, в основном в начале лета. С наступлением жары дожди редкие, но ливневые. Поэтому бурные потоки воды не успевают просочиться в почву и быстро испаряются. Зима короче и теплее, чем в лесной зоне, но достаточно холодная, с морозами до — 30.В степях очень плодородные почвы, поэтому их распахивают под посевы. Нетронутых степей почти не осталось. На их месте раскинулись поля и сады. Когда-то тут росли высокие густые травы. Теперь дикорастущие степные растения можно увидеть только в заповедниках и на нераспаханных участках. |   | ***Регулятивные:***работать по плану; выдвигать свои гипотезы на основе учебного материала; отличать верно выполненное задание от неверного;осуществлять самоконтроль. ***Познавательные:***выдвигать гипотезы, проводить их обоснование, проводить сравнение и осуществлять анализ объектов, делать выводы.***Коммуникативные:*** слушать и понимать речь других;умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.***Личностные:***самооценка на основе критерия успешности  |
| **Физкультминутка** | А сейчас отдохнём. «Руки подняли и покачали Это деревья в лесу. Руки согнули, кисти встряхнули Ветер сбивает росу. В сторону руки, плавно помашем Это к нам птицы летят. Как они сядут тоже покажем Крылья сложили назад.» | Выполняют действия самостоятельно | ***Личностные:*** развивать доброжелательность, доверие и внимательность к окружающим |
| ***Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи***  |  Мы отправимся туда, где жаркое солнце, а дождей иногда не бывает по несколько месяцев. Там растут деревья, не дающие тени, живут ящерицы длиной в полтора метра, ходят по пескам верблюды.Ребята, но, а теперь мы должны познакомиться с географическим положением и природными условиями пустынь.Покажите на карте пустыни России. Что расскажет нам о пустыне карта?Какие пустыни мира вы знаете?  Каким образом близость к экватору может оказывать влияние на климат пустыни? А как вы думаете, какое в пустынях лето? Лето в пустыне жаркое: поверхность земли нагревается днем до +70 °С, а в тени выше 40 °С. А ночью прохладно, потому что песок быстро остывает. Есть ли в пустыне зима? Каким цветом обозначают пустыни? Почему?Какую зону сменяет пустыня? Но сменяет она степи постепенно, поэтому между зоной степей и пустынь есть зона полупустынь.Ребята, посмотрите на поверхность пустыни на слайде, что вы заметили?  Эти песочные валы – барханы – постоянно передвигаются, в зависимости от направления и силы ветра. Барханы образуются при движении песков под действием ветра . Одна сторона их пологая , другая – крутая . Барханы постоянно передвигаются , засыпая кустарники , колодцы . Но растения , оказавшись под песком , выпускают новые корни и продолжают расти . Барханы – это холмы высотой от 3 до 8 метров ). А на второй картинке?Ребята, вы большие молодцы, вот мы и узнали о некоторых особенностях зоны пустынь. Вам удалось заработать еще одну часть письма.Верно ли утверждение: «Пустыня – мёртвая местность»?Пустыня… Слово-то какое! Произошло от слова «пусто». Создаётся впечатление, что здесь ничего и никого нет. Но на самом деле это не так. Внимательно присмотримся, здесь, на бархане кто-то прополз. Да и растения здесь все-таки есть. Ребята, а как вы думаете, все ли растения могут расти в условиях зоны пустынь? Почему?Особенность растений пустыни в том, что они должны как можно меньше испарять влаги и добывать воду на большой глубине или иметь свой запас воды. Поэтому у большинства растений пустыни очень длинные корни.Некоторые растения вы наверняка знаете, отгадайте загадку:Мы в пустыне вырастали,Как живые бочки.Из пустыни мы попалиК вам домой в горшочки.Воду копим мы внутри.Все в иголках, посмотри. (Кактусы)В пустыне много кактусов, но не таких маленьких, которые мы привыкли видеть на окне в горшочке, а больших, некоторые достигают высоты нескольких метров. Вместо листвы у них колючки, поэтому воды испаряется меньше. Воду они запасают внутри себя на очень долгое время и экономно ее расходуют. Им хватает утренней росы.Самое распространенное растение пустыни – может кто-то отгадает**Раз в пустыне нет травы,****Значит, нет прополки.****Кустик есть, но без листвы -****На ветвях иголки.****Он растет неприхотливо,****Без ухода и полива. (Верблюжья колючка)** У нее длинный корень, с его помощью растение питает себя водой, корень проникает на глубину почти 20 метров. Листья у растений в виде колючек, это позволяет воде меньше испаряться. Верблюжья колючка – растение невысокое.Также обратите внимание, что в пустынях можно часто встретить кустарник Джузун . Его листья – зеленые веточки, корни хорошо закрепляются за песок и удерживают его от передвижений.Но в пустыне встречаются и деревья. Это саксаул. Его самые крупные экземпляры достигают 5 метров, но обычно они в высоту не больше 2 м. Эти деревья растут один от другого на расстоянии 4–7 м, а то и дальше.Ребята, а посмотрите вот на этот слайд. Что это? Оазис — это небольшая область растительности в пустыне, как правило вокруг источника воды. Оазисы являются спасительной средой обитания животных и даже людей, если область достаточно большая. Вот в таких оазисах можно встретить много животных, хоть и, кажется, что их тут почти нет. Сейчас, вы сами узнаете, какие же животные здесь есть. А также о экологических проблемах, которые здесь есть. Вы уже почти собрали письмо от древних людей. Поработайте группе. Будет 2 группы: зоологи и экологи. На работу у вас 4 минуты. Потом один представитель т зоологов и экологов должен будет выступить со своим докладом перед классом, тем самым, возможно сможет заработать еще один кусочек письма.Зоологи: большинство животных пустыни некрупные, потому что им негде спрятаться от хищников. Их окраска под цвет песка – это маскировка. Большинство животных ведут ночной образ жизни, когда спадает жара. Воду они получают с пищей, поедая растения или других животных. Чтобы найти воду, они должны быстро передвигаться или впадать в спячку, чтобы не хотелось есть и пить. В пустыне обитают песчаный удавчик, ящерки. Они быстро передвигаются, а некоторые мгновенно могут зарыться в песок в случае опасности. Лисичка-корсак и ушастый ёж имеют большие уши, чтобы лучше слышать, так как они ведут ночной образ жизни. В пустыне много грызунов: тушканчики, песчанки. Одни из них роют норы, а тушканчики быстро передвигаются большими прыжками до 3 метров в длину. Также в пустыне есть и черепахи. Из насекомых в пустыне встречаются скорпионы, кобылки, жуки-чернотелки, жуки-скарабеи. Крупными животными считаются сайгаки и верблюды.Эклоги: Из-за деятельности человека мелеют реки (неумелое орошение), неумеренное орошение приводит к другой беде: в почвах накапливается много соли. Страдают культурные растения!Больше стало подвижных песков, они засыпают дороги, поля, постройки. Причина известна: скот подолгу пасут на одном пастбище, растения полностью съедаются и пески не закрепляются.Другой проблемой является браконьерство. От рук браконьеров погибает много животных. Под угрозой исчезновения оказались сайгаки, так как созданные человеком оросительные каналы стали для сайгаков непреодолимыми. В Красную книгу занесены многие животные пустынь: красный кенгуру, варан и др.Итак, как же животные смогли приспособиться к жизни в таких тяжёлых условиях расскажет нам один представитель зоологов? Ребята, а я помогу, обращайте внимание на слайды, там будут изображены животные пустынь. Молодцы! Вы заработали своим великолепным ответом еще один кусочек письма.Ребята, но в зоне пустынь существуют и экологические проблемы, о которых нам расскажут экологи.Ребята, что самое главное, как нужно относиться к нашей природе?Вот, вы и смогли собрать письмо из прошлого. Но, посмотрите, ребята, оно зашифровано, ведь раньше писали иероглифами. Сейчас вы станете на миг великими переводчиками. У вас лежат на партах карточки-помощницы. Там есть обозначения иероглифов. Ваша задача перевести иероглифы на русский язык. Сейчас проверим, кто же самый быстрый.Перевод: «Оказавшись в пустыне, начнешь ценить каждую травинку».Что хотели этим сказать древние люди?Еще в древности люди были обеспокоены судьбой родной природы, ведь ее нужно беречь, на самом деле, если человека лишают чего-либо, например природы вокруг, то он начинает это ценить. Поэтому давайте беречь и ценить то, что у нас есть. | -В России пустыни занимают небольшую площадь – на юго-западе страны, по берегам Каспийского моря, к западу и востоку от низовья Волги. Огромные пустыни раскинулись в других государствах: Казахстане, Туркменистане, Узбекистане. Пустыни расположены в глубине материка, далеко от океанов, ближе к экватору- Сахара –Африка, Большая песчаная пустыня – Австралия, Калахари –Южная Африка, Гоби – Китай и т.д.- Жарко, много света, мало осадков, далеко от океанов, сухо. Экватор – это воображаемая линия, окружающая земной шар в самой его широкой части – посередине, на равных расстояниях от Северного и Южного полюса.- Зима по сравнению с летом сурова: температура опускается до –12°С, и длится зима 2–3месяца, снег выпадает не везде, а если и выпадает, то снежный покров совсем неглубокий.- Степи- Равнинная поверхность с валами из песка- Это потрескавшийся от недостатка влаги глинистый участок – такыр- Кактусы-Оазис | ***Познавательные:***осуществлять поиск необходимой информации в учебнике; проводить сравнение, анализ объектов, делать выводы; понимать простейшие модели; кодировать и раскодировать информацию.***Личностные****:* способствовать формированию самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности***Регулятивные:***учиться сохранять учебную задачу на протяжении всего урока; планировать деятельность, оценивать результаты***Коммуникативные****:* включаться в диалог, в коллективное обсуждение; проявлять инициативу и активность |
| **Самостоятельная работа** |  |  | ***Личностные:***формирование способности к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности***Регулятивные:***принимать учебную задачу и сохранять ее на протяжении всего урока, планировать свою деятельность, оценивать результаты работы по разработанным критериям.***Коммуникативные***: умение отстаивать свое решение |
| **Рефлексивно-оценочные действия**  | *Организует самооценку работы учащихся.*Итак, ребята, вот и закончилась наша экспедиция по жаркой пустыне, мы дома. Осталось сделать выводы по нашему путешествию. Я буду читать вам высказывания, а вы должны хлопнуть, если согласны с ним.Пустыня – место, где много солнца, горячего сухого воздуха, но мало воды. (+)Зона пустынь сменяет зону тундры. (-) (степей)Верблюд не может долгое время обходиться без воды. (-)Корни деревьев в пустыне очень глубокие для добычи влаги. (+)Что узнали? Достигли целей?А теперь вы оцените сами свою работу на уроке.Посмотрите, на партах у вас лежат лесенки. По ним вы должны оценить то, как вы лично работали на уроке.1 ступень – было трудно, осталось много вопросов2 ступень – хорошо усвоил материал, но остались вопросы3 ступень – на отлично усвоил материалДомашнее задание стр. 97, ответить на вопросы из блока «Проверь себя!» |  | *П****ознавательные:*** рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности;***Личностные***самооценка на основе критерия успешности.***Коммуникативные:*** выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; использование критериев для обоснования своего суждения. |