

Пажитнова Елена Евгеньевна,
учитель начальных классов
МБОУ «СОШ №34»

Номинация: Дидактические материалы к урокам, направленные на реализацию требований ФГОС: кейсы, способствующие формированию функциональной грамотности обучающихся.

Кейсы, помогающие получить и оценить знания по окружающему миру по теме: «Природная зона «Тундра», 4 класс

В настоящее время одним из приоритетов в обучении школьников стоит формирование функциональной грамотности. Одним из методов, который способствует формированию функциональной грамотности является кейс – метод.

Метод кейсов имеет широкие образовательные возможности. Кейс-метод как технология обучения в общеобразовательной школе нацелен на решение следующих основных задач:

- образовательной мотивации: повышения интереса к процессу обучения и активного восприятия учебного материала;
- функциональной грамотности и креативности: навыков и умений творческого постижения и осмысления нового знания;
- культуры речи: навыков аргументированной речи и письма;
- личностного саморазвития;
- социальной компетентности: коммуникативных навыков и ответственности за знание.

Кейс – технология – это метод активного проблемно-ситуативного анализа, основанный на обучении путём решения конкретных задач – ситуаций. С данными методами урок становится активным, современным, деятельностным. Предлагаю несколько возможных вариантов, которые использую на уроках окружающего мира.

Кейс «Плюс-минус»

Прочитать текст параграфа учебника или просмотреть видеofilm по теме урока. Далее выполнить задание. Послушать утверждение, если согласны, то поставьте плюс, если не согласны – минус.

1. Зона тундры занимает почти одну шестую часть территории России. (+)
2. Лето в тундре холоднее, чем в зоне арктических пустынь. (-)
3. За лето успевает оттаять только самый верхний слой земли (30-40 см). (+)
4. В тундре много болот и озёр. (+)
5. Растительный и животный мир менее разнообразен, чем в зоне арктических пустынь. (-)
6. Климатические условия препятствуют росту больших деревьев. (+)
7. Мхи и лишайники – основная растительность тундры. (+)
8. В тундре грибы выше берёз. (+)

9. На территории тундры нет заповедников. (-)

10. Основное занятие коренных жителей тундры – оленеводство. (+)

Самопроверка по эталону, обсуждение возникших вопросов.

Кейс «Шаг за шагом»

Изучить в группах тексты по теме и поиграть в игру (от каждой группы - один представитель)

Шагать с конца класса к доске, называя (на каждый шаг – одно понятие):

- 1) Факты о климате природной зоны тундры.
- 2) Представителей растительного мира тундры.
- 3) Представителей животного мира тундры.
- 4) Занятия человека в зоне тундры.

Предлагаемые тексты

1) Факты о климате природной зоны тундры

Тундра отличается очень суровым климатом (климат — субарктический), живут здесь только те растения и животные, которые выносят холод, сильные ветры, вечную мерзлоту в почве и её неплодородие. Зима продолжительная (8—9 месяцев) и холодная (до -50°C). В середине зимы примерно 2 месяца длится Полярная ночь.

Лето бывает 2 месяца. Но растения получают много света (солнце не заходит в течение нескольких месяцев); они быстро распускают листья, цветут и дают семена. Температура редко поднимается выше $+10^{\circ}\text{C}$, и заморозки могут ударить в любой момент. Случается, правда, и жара $+30$, но это исключение.

Весной быстро, словно по взмаху волшебной палочки всё оживает. Многие растения торопятся зацвести, образовать плоды и семена. Ведь через три месяца снег снова укроет землю.

Дождей мало, гроз и сильных ливней, как правило, не бывает, но всё равно очень сыро из-за частой мороси, низких облаков и тумана с промозглым ветром.

2) Растительный мир тундры.

Лесов в тундре нет. Его росту мешают три основные причины — холодное и непродолжительное лето, сильные ветры и высокая влажность воздуха. К тому же в тундре много болот. С высоких мест снег сдувается, и почва промерзает настолько, что летом не успевает оттаять. Поэтому в тундре почти повсеместно распространена многолетняя мерзлота. Это тоже не способствует развитию древесной растительности.

Карликовая берёза имеет невысокий изогнутый ствол, листья небольших размеров, небольшие корни.

Мох ягель — пища для северных оленей. Растёт на поверхности почвы, похож на маленькие деревца или кустики

Голубика — невысокий тундровый кустарник. Кустарник листопадный.

Плоды голубики- синеватые, округлые ягоды с сизым налетом.

Морошка - ближайший родственник малины. Двудомное растение - плоды состоят из нескольких маленьких сочных плодиков, сросшихся между собой в одно целое.

Брусника — вечнозеленый кустарник с зимующими листьями. Листья её сохраняются на побегах 2-3 года, несколько раз перезимовывают под снегом. Ягоды красного цвета, округлой формы, зимующие. Ими любят полакомиться птицы и звери перед зимовкой или перелетом на юг. Живёт долго, до 300 лет.

Клюква — стелющийся кустарник, имеет короткие корни, разветвлённые небольшие листочки, красные ягоды. Ягоды и листья остаются на зиму.

Все растения низкорослые. Растения стараются прижаться к земле, там теплее, и зимой снег закроет их полностью и защитит от морозов.

Большинство тундровых растений — вечнозелёные многолетники. У ряда растений недозревшие плоды зимуют под снегом и вызревают на следующее лето. Некоторые растения даже в цветущем состоянии переносят заморозки. Летом холодная почва тундры сильно затрудняет поглощение воды корнями растений.

3) Животный мир тундры

Летом в тундре много комаров, мошек. Их личинки развиваются в водоемах тундры, где для них достаточно пищи (крошечных водорослей, остатков растений)

Постоянно живут в тундре: белая куропатка, белая сова, лемминги, песцы, кречет, дикий северный олень, волки. Летом прилетают журавли, гуси, лебеди, кулики, много комаров, мошек.

Белая куропатка — травоядная птица, меняет оперение в зависимости от времени года, зимой покрывается перьями до самых когтей, защищаясь от холода.

Белая сова — хищная птица, оперение всегда белое, хорошо защищает от холода, потому что очень плотное. Питается леммингами, куропатками.

Песец — хищник, имеет густой серый мех, его лапы короткие и широкие, питается леммингами и куропатками. Зимой у него появляется ещё подшерсток.

Дикий северный олень — низкорослое животное, травоядное — питается мхом ягелем. Самое крупное животное тундры, имеет густой мех, зимний подшерсток и подкожный слой жира. Копыта раздвоенные, чтобы не проваливаться в снег и раскапывать мох из-под снега.

У всех обитателей тундры к зиме накапливается значительный слой подкожного жира, образуется густой мех у зверей, теплый пух у птиц. Своеобразно утепляются конечности на зиму: у песцов появляются как бы теплые стельки, у птиц — подобие валенок. Широкие копыта служат северным оленям то лыжами, то лопатами — для добычи ягеля из-под снега. Полярные совы видят днём, иначе им не пережить многосуточный свет.

4) Занятия человека в зоне тундры.

Коренные жители занимаются оленеводством, рыболовством (навага, нельма и др.), охотой (песцы, морской зверь, песец, волк, куропатки, гуси, утки и др.). Зимой из замороженной рыбы готовят строганину — сострругивают стружкой мясо, добавляя в него приправы, ягоды; в такой еде много витаминов. Оленеводы разводят домашних северных оленей. Круглый год

животные должны быть на пастбищах. Бригады оленеводов со стадами всё время перемещаются по тундре. Ездят люди на оленьих упряжках.

Крупнейшие города тундры – Мурманск и Норильск. В недрах тундры найдены огромные богатства – нефть, уголь, железная руда, каменная соль, золото и др.

Основное занятие населения тундры – оленеводство. Ещё ведётся добыча полезных ископаемых – нефти и газа.

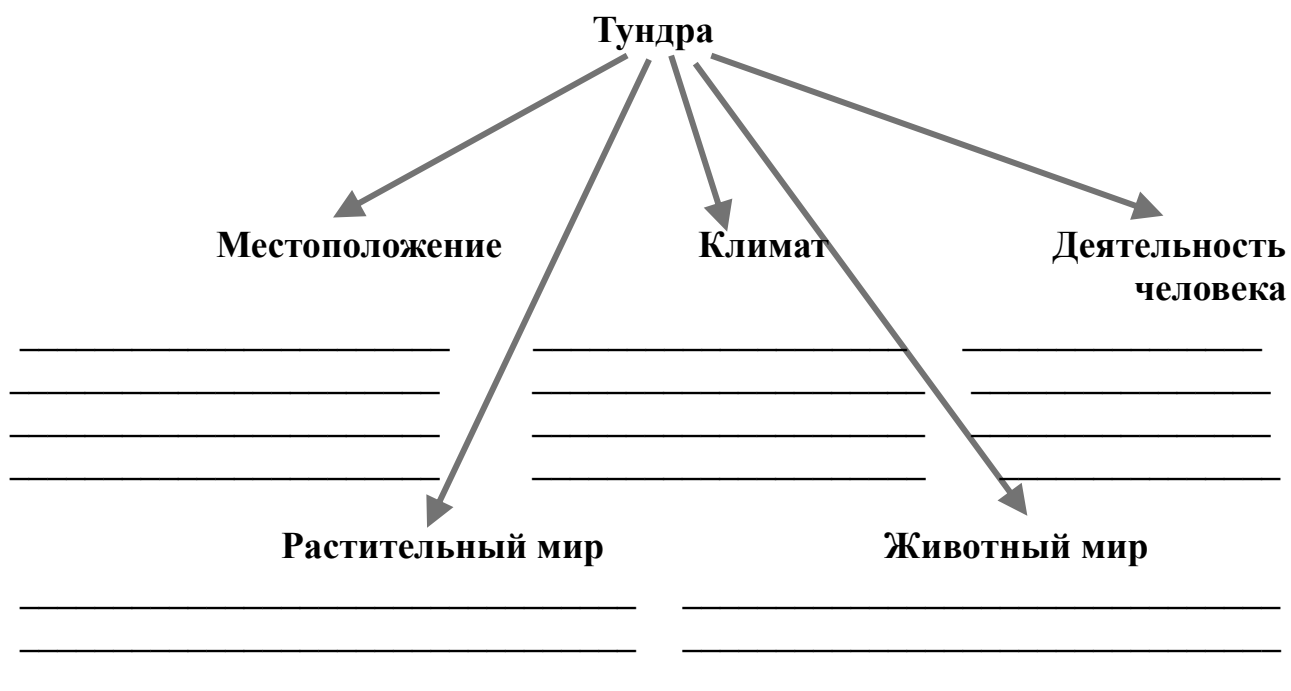
В то же время, за исключением окрестностей довольно неудобных заполярных посёлков и районов добычи полезных ископаемых, тундра России ещё мало изменена человеком.

Кейс «Рюкзак фактов»

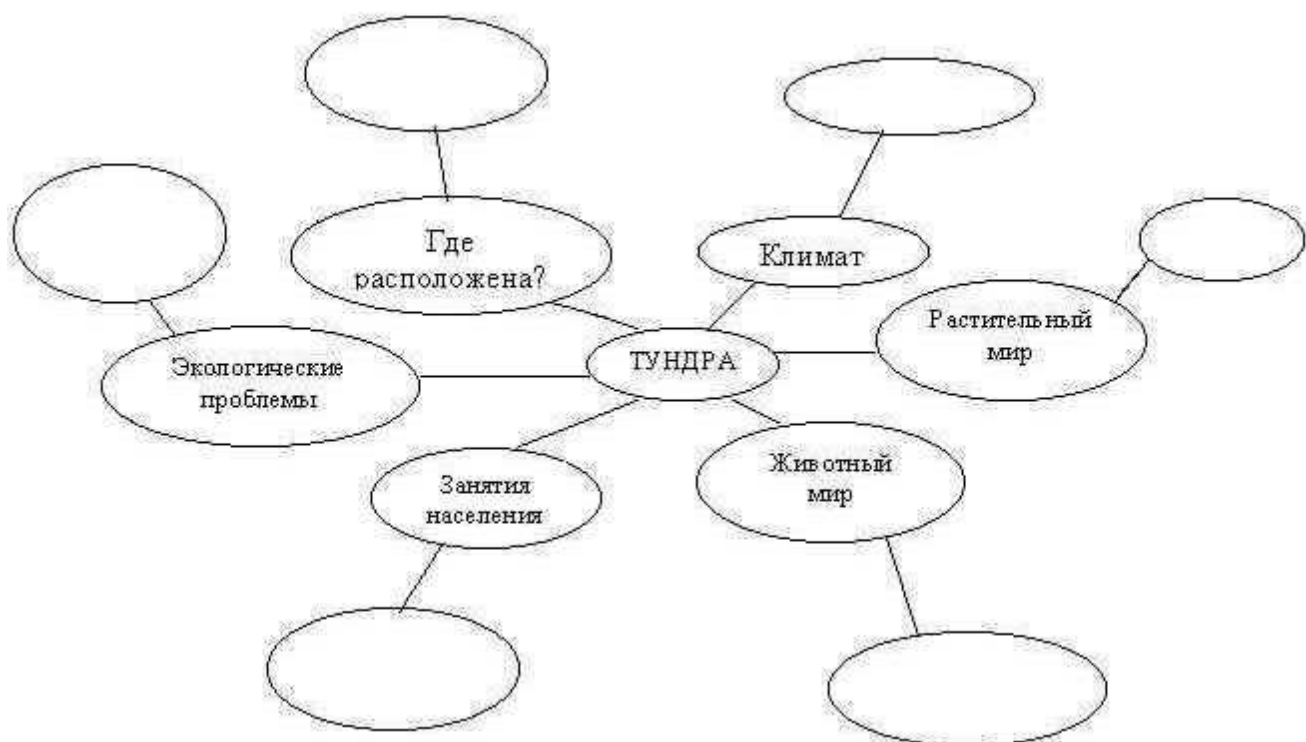
После просмотра видеофильма, детской презентации или сообщения ученика по теме «Тундра» учитель предлагает «положить» в свой рюкзак знание, факт, который тебя удивил или наиболее запомнился, или ты считаешь его важным.

Тем самым активизируется внимание учащихся, происходит более глубокое осмысление выступлений одноклассников, качественное восприятие информации.

Кейс «Составь кластер» - фиксация знаний по теме «Тундра» в ниже приведённых таблицах. Работу можно организовать индивидуально, в парах, но лучше в группах по каждому направлению. Можно использовать текст учебника по теме урока, либо отдельные тексты на карточках.



Или в таком варианте:



Проверку можно осуществить фронтально, индивидуально.

Кейс «Незаконченное предложение»

Прочитав статьи из учебника предлагается поработать учащимся с заданиями. Формы работы: индивидуальная, парная, групповая (на выбор). Проверка через текст учебника.

А) Вставить пропущенные слова в текст:

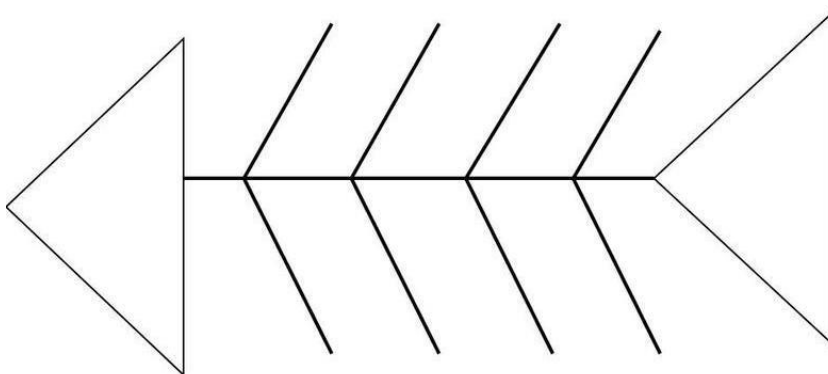
- Природные условия тундры менее суровы, чем ...
- В тундре много различных мхов и ...
- Кроме того, здесь растут ..., ..., ..., ...
- Растения тундры ..., многие стелются по земле.
- В тундре летом много комаров и мошек, поэтому сюда прилетают ..., ..., ...
- А вот постоянно живут в тундре белая ... и полярная ...
- Самым главным животным тундры является северный ...
- Основное занятие населения тундры – ...

Б) Закончить цепь питания:

- Растения тундры - белая куропатка -
- Мох-ягель - северный олень -
- Растения тундры - ... - белая сова.
- Растения тундры - – песец

Кейс «Экологические проблемы тундры»

Работа организуется через заполнение «Фишбоун (рыбного скелета)»



Учащимся предлагается информация (текст о тундре, учебное видео о тундре). Далее заполняется скелет рыбы: голова – основная тема, верхние кости - причины, нижние кости - факты, хвост – вывод. Работу по заполнению схемы можно проводить в индивидуальной или групповой форме.

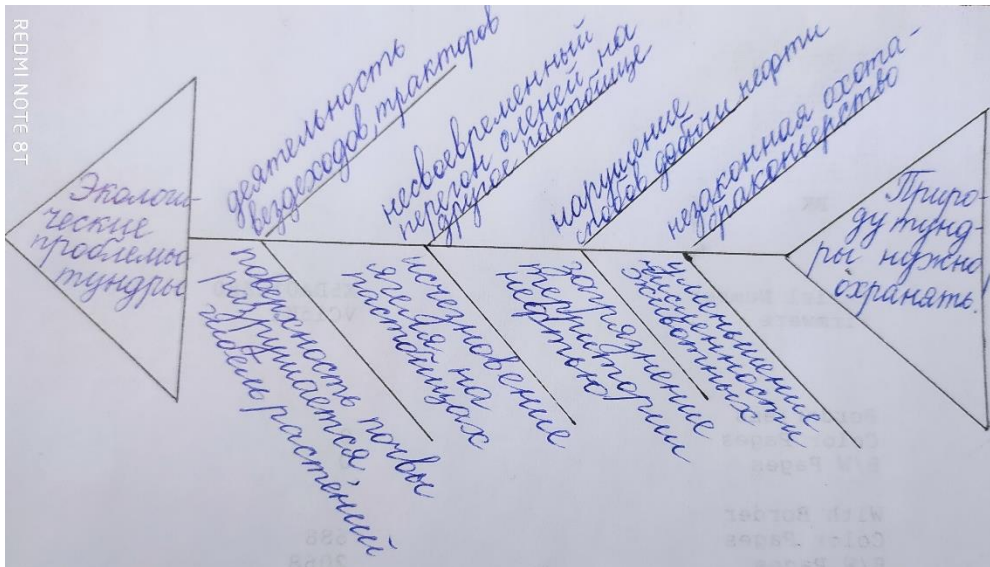
- **Индивидуальная работа.** Всем учащимся раздается для анализа одинаковый текст о тундре и перед каждым ставится цель — заполнить схему «Рыбий скелет» на протяжении 5-10 минут. Затем проходит обсуждение результатов, обмен мнениями и заполнение общей схемы на доске.
- **Работа в группах.** Каждая из групп получает свой текст о тундре. Чтение текста происходит индивидуально, а его обсуждение – в группах. Общая схема Фишбоун заполняется на основе мнений групп.

Например, дан такой текст экологической направленности о тундре.

“Экологические проблемы тундры”

*Природа тундры необыкновенно ранима. От вездеходов и тракторов поверхность **почвы нарушается**, растения тундры погибают. Для их восстановления потребуются годы. На многих оленьих пастбищах **ягель исчезает**, потому что оленей не всегда вовремя перегоняют с одного пастбища на другое. Местность зоны тундры **загрязняется нефтью** во время ее неправильной добычи людьми. Большой вред животному миру тундры, наносит и незаконная охота – **браконьерство**. Тем самым уменьшается численность животных тундры.*

В результате должен получиться такой скелет:



А также произойдёт активное продуктивное обсуждение экологических проблем тундры.

Кейс «Лови ошибку»

Прочтите текст о тундре, найди фактические ошибки и исправь. Работу можно организовать индивидуально, но можно в парах или в группе, так ребятам интереснее и результат продуктивнее. После работы обсуждение результатов.

Исходный текст

Для тундры характерны долгая холодная зима (7–8 месяцев) и короткое прохладное лето. Средняя годовая температура воздуха — ниже 0 °С. Зима очень суровая (мороз до –20 °С). Примерно два месяца в середине зимы длится полярный день. С глубины 8–10 см начинается вечная мерзлота, которая не оттаивает даже летом. Мерзлота пропускает дождевую и талую воду на глубину, поэтому в тундре мало болот и озёр.

Растительность в тундре скудная. Здесь можно встретить высокие деревья. Растения в тундре представлены мхами, лишайниками и кустарничками. Низкорослые кустарники прижаты к земле — так растениям легче спастись от ветров и морозов. Ягель («олений мох») — это кустарник, который является основной пищей северных оленей. Среди кустарников распространены карликовая берёза и полярная ива. Из ягод растут морошка, голубика, малина и брусника.

Из млекопитающих животных в тундре водятся северные олени, волки, зайцы, белки, лемминги. Из птиц постоянно живут в тундре белая куропатка, полярная сова и гагара. На лето в тундру прилетают кулики, гуси, лебеди, журавли. Летом мало комаров и мошек.

Коренными жителями тундры являются ненцы, ханты, манси, саамы. Они занимаются оленеводством, свиноводством, рыболовством, пушным промыслом, сбором гагачьего пуха.

Исправленный текст

Для тундры характерны долгая холодная зима (7–8 месяцев) и короткое прохладное лето. Средняя годовая температура воздуха — ниже 0 °С. Зима очень суровая (мороз до –50 °С). Примерно два месяца в середине зимы длится **полярная ночь**. С глубины 8–10 см начинается вечная мерзлота, которая не оттаивает даже летом. Мерзлота **не** пропускает дождевую и талую воду на глубину, поэтому в тундре **много** болот и озёр.

Растительность в тундре скудная. Здесь **нельзя** встретить высокие деревья. Растения в тундре представлены мхами, лишайниками и кустарничками. Низкорослые кустарники прижаты к земле — так растениям легче спастись от ветров и морозов. Ягель («олений мох») — это **лишайник**, который является основной пищей северных оленей. Среди кустарников распространены карликовая берёза и полярная ива. Из ягод растут морошка, голубика, **малина** и брусника.

Из млекопитающих животных в тундре водятся северные олени, волки, зайцы, **белки**, лемминги. Из птиц постоянно живут в тундре белая куропатка, полярная сова и гагара. На лето в тундру прилетают кулики, гуси, лебеди, журавли. Летом **много** комаров и мошек.

Коренными жителями тундры являются ненцы, ханты, манси, саамы. Они занимаются оленеводством, **свиноводством**, рыболовством, пушным промыслом, сбором гагачьего пуха.