Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Видимская средняя общеобразовательная школа»

Сценарий урока

в 5 классе

по теме «Мир звёзд»

Автор: Костенко Лариса Юрьевна,

учитель географии,

1 квалификационной категории

Видим, 2022

**Технологическая карта урока**

Учитель: Костенко Л.Ю.

**Тема урока:** «Мир звёзд».

**Тип урока:**комбинированный: урок усвоения нового материала, его систематизация и применение в новых условиях. **Формы урока:** фронтальная, индивидуальная, в парах. **Технологии**: ИКТ, системно-деятельностный подход.

**Цели урока:** сформировать у учащихся представление о звёздах, созвездиях.

**Задачи**:

**обучающая**: познакомить учащихся с видами звёзд, составить представление о созвездиях, о Солнце;

**развивающая:** развивать логическое мышление учащихся, развивать умение сравнивать и анализировать, научиться определять расстояние между звёздами, научиться находить полярную звезду; **воспитательная:** развитие сотрудничества.

**Планируемые результаты:**

*Предметные -* Научиться давать определение понятия *звезда, созвездие, Солнце*; объяснять нахождение севера по Полярной звезде.

*Метапредметные*

*- Познавательные:* устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.

*Регулятивные:* организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану; оценивать результаты своей деятельности.

*Коммуникативные:* работать в парах.

*Личностные*. Формирование познавательного интереса к изучению географии, понимание умения применять полученные знания в практической деятельности.

**Оборудование:**мультимедийноесопровождение, компьютер,распечатки теста, фонограммы(музыка А.Рыбникова К фильмам «Звёздный мальчик» и «Большое космическое путешествие», песня Н.Добронравого и А.Пахмутовой «С неба лиловые падают звёзды»), схемы созвездий для домашнего задания.

**Основные понятия**: звёзды, созвездия, Солнце, Полярная звезда.

**Межпредметные связи**: математика (математические расчетные действия); история (экскурсия в историю созвездий);

астрономия(созвездия, звёзды); музыка (фонограммы); русский язык(нахождение подлежащих в тексте); литература (чтение стихов).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ход урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1. Организационный момент | Взаимные приветствия учителя и учащихся; организация внимания и внутренней готовности. | Учащиеся настраиваются на работу на уроке. |
| 2. Актуализация знаний. | Сл.1 Тест (работа в парах)  1. Планетой земной группы является  а) Венера       б) Сатурн      в) Юпитер   г) Нептун  2. Самая большая планета Солнечной системы  а) Нептун   б) Сатурн      в) Юпитер     г) Марс  3. Самая большая планета в земной группе:  а) Меркурий  б) Венера     в) Земля    г) Марс  4.     Рекордное число спутников имеет планета:  а) Юпитер     б) Уран        в) Нептун    г) Сатурн.  5.Самой близкой от Солнца планетой Солнечной сис­темы является:  а) Венера      б) Меркурий в) Земля   г) Юпитер  6. В честь древнеримского бога моря была названа пла­нета:  а) Нептун      б)Уран      в) Сатурн       г) Юпитер  7. Планета-гигант  а)   Венера     б)   Марс     в) Юпитер       г) Земля  8. Пояс астероидов находится между  а) Землёй и Сатурном б) Марсом и Юпитером  в) Меркурием и Венерой  Сл.2 Проверка теста. | Учащиеся работают в парах.  Учащиеся проверяют тест. |
| 3. Мотивация | Звучит песня «С неба лиловые падают звёзды».  Сл.3 Эпиграф к уроку:  «Наверное, звёзды светятся затем, чтобы рано или поздно каждый мог вновь отыскать Свою»  (Антуан де Сент-Экзюпери). | Учащиеся слушают песню. |
| 4. Целеполагание. | Сл.4 Тема урока  Сл.5 Цели и задачи урока | Учащиеся называют тему урока., записывают её в тетрадь.  Учащиеся определяют цели и задачи урока:  Узнать:  - Что такое звезды?  - Какие бывают звёзды?  - Характеристики Солнца.  - Что такое созвездия?  - Какие бывают созвездия? |
| 5. Изучение новой темы. | Сл.6  Людей всегда притягивало небо.  Таинственность и бархат тьмы.  Свет звезд мерцающих беспечно,  И бесконечность тишины.  Олег Тишин  - Найдите все подлежащие и выпишите их в тетрадь.  - Звездное небо во все времена занимало воображение людей. Почему зажигаются звезды? Сколько их сияет в ночи? Далеко ли они от нас? Есть ли границы у звездной Вселенной? С глубокой древности человек задумывался над этими и многими другими вопросами, стремился понять, и осмыслитьустройство того большого мира, в котором мы живем.  Сл.7  Что такое звёзды?  Если спросят вас  Отвечайте смело –  Они – замёрзший газ.  А еще запомните  Дети навсегда  Маленькая очень  Каждая звезда.  - Какие ошибки вы видите?  Сл.8  Звёзды – это огромные пылающие шары, излучающие свет.  - Вглядитесь в картину звездного неба. Чем звезды отличаются друг от друга?  - А чем звезды отличаются от планет?  - Почему звёзды кажутся нам крохотными светящимися точками?  - Вывод:Звезды – это огромные пылающие шары, которые различаются между собой по размерам, цвету, яркости, температуре.  Сл.9 Деление звёзд по цвету  - Какие звезды бывают по цвету?  - Подумайте и скажите от, чего зависит цвет звезды?  - Попробуйте расположить звезды (из картона на магните на доске) согласно их температуре, начиная с самых горячих  Сл.10  - Сравните звезды по размерам.  Сл.11 Соотношение размеров планет Солнечной системы: Земля, Нептун, Уран, Сатурн, Юпитер.  Сл. 12 Соотношение размеров планет Солнечной системы и некоторых хорошо известных звёзд: Юпитер, звезда Вольф 359, звезда Сириус.  Сл.13 Соотношение размеров хорошо известных звёзд: Сириус, Поллукс, Арктур, Альдебаран.  Сл.14 Соотношение размеров хорошо известных звёзд: Альдебаран, Ригель, Антарес, Бетельгейзе.  Сл.15Солнце – звезда.  -Какая ближайшая к Земле звезда?  - Давайте уточним, свои знания об этой звезде.  Ра - в египетской мифологии бог Солнца, воплощенный в образе сокола, огромного кота или человека с соколиной головой, увенчанной солнечным диском.В старославянской мифологии бог Ярило считался богом Солнца.Солнце в хантыйской мифологии – это женщина, а Луна – мужчина.  - Температура, цвет, размеры Солнца? (Работа по учебнику)  - Во Вселенной существуют множество звезд, которые намного больше Солнца.  Солнце от Земли находиться на расстоянии 150 тыс. км. А другиезвезды находятся от нашей планеты – триллионы километров.  Сл.16  - Световой год – это путь, который проходит свет за один год. Скорость света – 300 км. В сек. За год свет преодолевает расстояние 10 триллионов километров. Среднее расстояние между звёздами около 5 световых лет. Сколько это км.?  Для сравнения: длина экватора 40000 км.!!!!  Сл.17 Физминутка.  Созвездия  Над Землёю ночью поздней, (Руки вверх, в стороны, вниз) Только руку протяни, (потянулись руки вверх) Ты ухватишься за звёзды: (руки в кулачки сжимать) Рядом кажутся они. (Руки перед глазами) Можно взять перо Павлина, (ноги вместе, руки вверх, покачаться) Тронуть стрелки на Часах, (наклон вниз, руки машут тик-так) Покататься на Дельфине, (присесть, руки вперед) Покачаться на Весах. (Ноги на ширине плеч, руки в стороны покачаться) Над Землёю ночью поздней, (руки вниз, поднять голову вверх) Если бросить в небо взгляд, (потянулись вверх, руки вверх) Ты увидишь, словно гроздья, Там созвездия висят. (Руками берем созвездия)  Сл. 18  - Ещё с древнейших времён люди заметили, что некоторые яркие звёзды, расположенные недалеко одна от другой, образуют различные фигуры, напоминающие птиц, зверей и людей. Как люди стали называть из звёзд?  - Всего современные астрономы насчитали 88 созвездий. Созвездия представляют фигуры животных (Скорпион, Козерог), героев мифологии (Единорог, Кентавр) или какие-либо предметы (Весы, Микроскоп).  Сл.19  -Какие созвездия вам известны?  - Со многими из них связаны какие-либо древние мифы и легенды.  Сл.20 Весы  Сл.21 КозерогСл.22 ЛебедьСл.23 СтрелецСл.24 Гончие псыСл.25 ПегасСл.266 РакСл.27 ДельфинСл.28 Гидра. Самое большое созвездие. Название в переводе - «​​водяная змея», которое напоминает изгибающуюся змею с семью головами, убитой Гераклом. Гидра была открыта древнегреческим учёным Птолемеем во 2 веке.  Сл.29 Большая медведица (с названиями всех звёзд).  - Самое известное созвездие: Большая медведица.  А вот почему она так называется, есть несколько легенд.Как в далёкой древности, так и сегодня ханты называют «Большую медведицу» «Большой лось». У северного народа сохранилась своя легенда об этом созвездии. Большинство народов ханты и манси почитают Лося как своего покровителя и называют его Князем Зверей. Ханты держат дома каменную фигурку Шестиногого Лося, которая помогает в охоте. Именно поэтому Охотники-ханты очень редко охотятся на лосей, предпочитая делать это, в крайнем случае, когда нет другой добычи. А в некоторых семьях существует полный запрет на употребление лосиного мяса в пищу, иначе можно навсегда потерять удачу на охоте. Женщины не могут носить сапожки из лосиного меха.  - Какую пользу людям приносят людям наблюдение за звездами?  Сл.30 Полярная звезда. - Звезды служат ориентиром во времени и пространстве. Ночью определяют направления четырех сторон света, ориентируются во времени в ночное время суток по тому, в каком положении находится фигурка ковша «Большая медведица».  Практическая работа № 1 «Нахождение полярной звезды»  1.) Видеофрагмент № 1 «Как найти Полярную звезду. Как найти Малую Медведицу. Схема Большого Ковша (Инфографика)».  2.) Сл.31  - Семь звёзд образуют большой ковш в созвездии Большой медведицы. Теперь если взять 5 раз расстояние между крайними звёздами большого ковша, мы увидим Полярную звезду, которая находится в созвездии Малой медведицы, она указывает направления на север. Так можно ориентироваться ночью.  - А как найти направление на север, днём? Об этом способе догадались ещё древние астрономы. | Учащиеся выписывают в тетрадь: *небо, таинственность, бархат, свет, бесконечность*  Учащийся читает наизусть стихотворение.  Работа с учебником.  - Звёзды — это не замёрзший газ.  - Звёзды – не маленькие по размеру.    - Одни больше.  - Другие меньше.  - Одни ярче.  - Другие более тусклые.  - Цвет разный.  - Звёзды излучают свет.  - Звёзды раскалённые.  - Звёзды находятся очень далеко от Земли.  Учащиеся называют и записывают в тетрадь:  - белые  - голубые  - желтые  - красные  - От температуры.  Учащиеся располагают:  1.Белые 2. Голубые 3.Желтые. 4. Красные.  Предполагаемые ответыучащихся:  - большие, очень большие, огромные, такие же.  Запись в тетрадь: сверхгиганты, гиганты, карлики.  - Солнце  - Диаметр в 400 раз больше Луны, в 109 раз Земли.  - Масса Солнца в 750 раз больше массы всех планет Солнечной системы.  - Солнце называют желтым карликом.  - Температура 15 млн. градусов.  Учащиеся считают: 50 триллионов километров.  Учащиеся находят ответ в учебнике:  - Созвездия.  Учащиеся называют известные им созвездия.  Сообщения учащихся о созвездиях:  - Весы  - Козерог- Лебедь- Стрелец - Гончие псы- Пегас- Рак- Дельфин  Учащийся читает стихотворение «Большая медведица».  - По звездам можно определить зрение.  - Есть на небе звезда, которая вполне заменяет компас. Называется она Полярной звездой. Полярная звезда-это северный полюс мира. А как же найти ее на звездном небе?  Учащиеся просматривают видеофрагмент.  Учащиеся рисуют в тетради схему нахождения Полярной звезды  Работа с учебником.  - Днем это можно сделать по Солнцу.Солнце в полдень находится на юге. Если встать спиной к солнцу, то сзади – юг, впереди окажется направление на Полярную звезду, то есть направление на север. Тогда слева - запад, справа – восток.  . |
| 6. Первичное закрепление нового материала. | Загадки народа ханты:  Небесное дерево с тысячей ветвей.  На крыше шкура с дырками от личинок.  Белая ткань разворачивается, черная ткань сворачивается. | Учащиеся разгадывают загадки:  - Солнце  - Небо и звёзды  - День и ночь |
| 7. Закрепление изученного. | 1.Что такое звезда?  2. Какие бывают звезды?  3.Приведите примеры известных вам звезд.  4.Что такое созвездие?  5.Приведите примеры известных вам созвездий.  6.Для чего нам нужно знать, где находиться полярная звезда?  Практическая работа № 2«Как научиться видеть созвездия».  Видеофрагмент№2 | - Звёзды – это огромные пылающие шары, излучающие свет.  - Белые, голубые, желтые, красные.  - Сверхгиганты, гиганты, карлики.  - Полярная звезда, Сириус, другие.  - Фигуры из звёзд.  Учащиеся называют известные им созвездия.  - Чтобы найти направление на север.  Учащиеся рисуют на шаблонах со звёздами созвездия. |
| 8. Домашнее задание. | 1.) Найти на небе созвездия, нарисованные на шаблонах. 2.) Посмотреть фильм «Звёздный мальчик» | Записывают д/з. |
| 9.Рефлексия. | Сл. 32 Потрет Н. Добронравого и А. Пахмутовой.  - Сегодняпрозвучала музыка Николая Добронравова и Александры Пахмутовой «С неба лиловые падают звёзды».  Сл. 33 Портрет А.Рыбникова.  Сейчас прозвучит музыка Алексея Рыбниковаиз фильмов«Звёздный мальчик» и «Большое космическое путешествие».  Сл. 34 Звёзды – это желания, и в один прекрасный день они сбудутся.  Учитель раздаёт звёзды из бумаги.  - Напишите пожелания самому себе. (Звучит музыка Алексея Рыбниковаиз фильма «Звёздный мальчик»).  Сл.35 Когда падают звёзды, мы редко успеваем загадать желание. Поэтому я дарю тебе вот эту звезду, чтоб ты мог загадать желание каждый раз, когда захочешь.  Учитель раздаёт звёзды из бумаги.  - Выберете одного человека в классе, напишите ему пожелание и подарите звезду. (Звучит музыка Алексея Рыбниковаиз фильма «Большое космическое путешествие»). | Учащиеся пишут себе пожелание.  Учащиеся пишут пожелание и дарят звёзды. |
| 10. Оценивание учащихся. | Учитель выставляет оценки учащимся за сообщения, чтение стихов. | Учащиеся выставляют себе оценки в дневник. |