**Технологическая карта**   
Предмет: **Окружающий мир**

Урок **№25 (7)**

Тема урока: **Звёзды и созвездия**

Тип урока: **Урок «открытия» нового знания**

**Деятельностная цель:** формирование способности учащихся к новому способу действия.

**Образовательная цель:** сформировать понятия "звезда" и "созвездия", познакомить с наиболее яркими созвездиями (легенда).

**Формирование УУД:**

**Предметные:**

Чем различаются звёзды. Почему они разного цвета.

Почему звёзды видятся нам светящимися точками.

Что такое созвездие.

**Личностные действия:** стремление к познанию окружающего мира, эстетическое восприятие природы и объектов культуры.

**Регулятивные действия:** уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение.

**Познавательные действия:** работать с дополнительной литературой, готовить сообщения.

**Коммуникативные действия:** уметьоформлять свои мысли в устной форме;слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.

Ресурсы: основные - О.Т.Поглазова « Окружающий мир» 2 класс (1,2 ч.)/ Смоленск: «Ассоциация XXI век», 2012г, с.104 -108

дополнительные - Презентация «звезды и созвездия»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность**  **учителя** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов** | **Планируемые результаты**  **УУД** | |
| **Предметные** | **УУД** |
| 1. Организационный момент.  Цели:  - актуализировать требования к ученику со стороны учебной деятельности;  -создание условий для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность;  - создание благоприятной рабочей обстановки | Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.  Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.  Создаёт эмоциональный настрой. | -Долгожданный дан звонок, начинается урок. Ребята, сегодня у нас много гостей. Давайте с ними поздороваемся. Гости хотят увидеть, чему вы научились и как вы умеете работать на уроке «Окружающего мира»  (космическая музыка) **(Слайд 1)** | Иметь представление о солнце.  Солнце – это звезда | Уметь оформлять свои мысли в устной форме (*Коммуникативные УУД*).  Умение слушать и понимать речь других (*Коммуникативные УУД*).  Чувствовать необходимость учения  (*Личностные УУД)* |
| II. Актуализация знаний учащихся  Цели:  - повторить изученный материал, необходимый для работы по теме урока.  - выявить затруднения в индивидуальной деятельности каждого учащегося | Организует актуализацию умений соотносить изученное и подготавливает детей к восприятию нового материала  Организует диалог с учащимися по изученному ранее материалу | Раскинут ковер, рассыпан горох  Ни ковра поднять,  Ни гороху собрать  - Что это? **(Слайд 2)**  -А часто ли вам приходилось наблюдать звёзды?  - В какое время суток их лучше наблюдать?  (Человек может хорошо рассмотреть звёздное небо в яркую безлунную ночь. Наиболее богато яркими звёздами зимнее небо) |  | Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (*Регулятивные УУД*).  Уметь оформлять свои мысли в устной и форме (*Коммуникативные УУД*). |
| III. Постановка учебной задачи  Цель: Создание условия для выявления «Чего мы ещё не знаем? | Выдвигает проблему.  Побуждает к высказыванию своего мнения. | **(Слайд 3)**  Ученик: С давних времён человека манило ночное небо - загадочное и непонятное.  Люди  высказывали разные догадки о том, как устроен мир, кто его создал.  Звездное небо было первой великой книгой, которую люди учились читать и понимать.  - Вы, наверное, догадались, о чём пойдет речь сегодня на уроке?  (Ответы детей).  Сегодня мы узнаем о звездах и созвездиях как можно больше, потому что тема нашего урока… «Звёзды и созвездия. Звездные узоры»  **(Слайд 4)**  - А чтобы вы хотели узнать о звёздах?  -А зачем нам нужно это знать?  - На эти и другие вопросы мы постараемся ответить в ходе урока. |  | Уметь проговаривать последовательность действий на уроке  (*Регулятивные УУД)*  Уметь выдвигать гипотезы и их обосновывать  *(Познавательные УУД)*  Постановка учебной задачи на основе соотношения того, что уже известно и усвоено учащимися и того, что ещё не известно  *(Регулятивные УУД)*  Определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата  *(Регулятивные УУД)*  Умение устанавливать связи между учением и жизненными ситуациями  *(Личностные УУД)* |
| IV. Составление плана для достижения учебной задачи  Цель: поиск оптимального решения учебной задачи. | Организует проблемный диалог.  Организует реализацию построенного плана. | - Итак, задачу урока мы определили. Теперь составим план, с помощью которого мы с вами шаг за шагом будем узнавать о звездах.  **(Слайд 5,6)**  **Что такое звезда?**  **Почему звезды разные по цвету и по размеру?**  **Кто изучает звезды?**  **Какие бывают созвездия?** |  | Составлять план и последовательность действий.  (Регулятивные УУД)  Сформированность познавательных мотивов - интерес к новому.  *(Личностные УУД)* |
| V. Реализация плана.  Цель: Формирование умений соблюдать последовательность действий при коллективном выполнении учебной задачи. | Организует подводящий диалог по новой теме  Организует работу со словарём  Организует работу со словарём стр. 111  Организует диалог с учащимися по изученному ранее материалу  Проводит демонстрационные опыты. | **(Слайд 7)**  Вид звездного неба – это удивительная бриллиантовая россыпь множества звезд – всегда привлекал, завораживал человека. Представьте себе, если бы звездное небо было видно только в каком-нибудь одном месте Земли. К этому месту наверняка, непрерывно двигались бы сотни людей, чтобы полюбоваться великолепным зрелищем.  - У нас на дачах растёт цветок, у него много лепестков, похожих на лучики.  - Кто догадался, как называется этот цветок? (*астра)***(Слайд 8)**  **Дети:** Астру с прямыми ее лепестками  С давних времен называли звездой.  В ней лепестки разбежались лучами  От сердцевины совсем золотой.  -Астра в переводе с греческого языка означает звезда, от этого слова произошло название науки, которая занимается изучением небесных тел-  « астрономия». Астрономия - это очень серьёзная, трудная, но и удивительная наука.  - Как вы думаете, как называют человека, который изучает звезды? *(астроном).*  -В старину, в сказках как его называли *(звездочетами).*  -Как вы думаете, почему?  Уточним: что такое звёзды?  - Откройте словарь, найдите толкование. **(слайд 9)**  (Звезда – небесное тело (раскалённый газовый шар) ночью видимое, как святящаяся точка)  **-** С чем сравниваются звезды в загадке, которую я вам загадала в начале урока?  (С горохом)  (Учитель показывает горошину)  -А почему? (звёзд много на небе и они похожи на горох)  - Какие звёзды на самом деле?  -Одинаковы ли они по величине, цвету, яркости?  Дети: огромные, светящиеся, разные по цвету.  -Сколько звёзд на небе, как вы думаете? **(слайд10)**  -А какой прибор помогает астрономам изучать звёздное небо? (телескоп)  Телескоп - прибор для наблюдения за далёкими небесными телами.  **-**Посмотрите, какие бывают телескопы.  В России крупнейший оптический телескоп установлен у нас на Северном Кавказе, на горе Пастуховой в Архызе.  **(Слайд11, 12)**  В нашей Галактике более 100 млрд. звезд. Глазами можно увидеть до 6000 звёзд. В бинокль в 10 раз больше. А телескоп позволяет наблюдать миллионы звёзд. Да, на небе множество звёзд, бессмысленно даже пытаться хотя бы сосчитать их.   Звёзды - давным-давно подсчитаны, записаны в каталоги; и не только те, что видны невооружённым глазом, но и множество других, неподвластных глазу, находящихся далеко от нашей планеты.  **Дети:** Неужели это просто -  Сосчитать на небе звезды  Мы считали две недели,  Сосчитали еле-еле.  Только нам не повезло  Не запомнили число.  **(слайд 13)**  -А как далеко от нас находятся звёзды?  -А что вы узнали о Солнце?  -Какого цвета Солнце?  **(слайд 14)**  Дети: Солнце тоже звезда. Оно расположено близко к Земле и поэтому мы видим его свет и ощущаем тепло. Космическая ракета приблизится к Солнцу через полгода. Солнечный свет преодолеет расстояние за восемь минут и двадцать секунд. Солнце больше Земли в 109 раз, а расстояние до него 150 миллионов километров. Значит, другие Звёзды расположены дальше.  Учитель: Да, они огромные, во много раз больше Земли, да еще и пылающие.  Свет от самой близкой звезды (не считая Солнца) идёт к нам четыре с половиной года.  -Почему Звезды кажутся нам маленькими светящимися точками?  -Как вы думаете?  Чтобы в этом убедиться, давайте проведём опыты **(слайд 15,16)**  *Опыт 1:* демонстрирую классу большой мяч и прошу, чтобы каждый ученик посмотрел на него, подняв перед собой указательный палец. Дети видят, что мяч, кажется меньше пальца.  Учитель: (делается вывод) Звезды — это огромные пылающие шары, находящиеся очень далеко от Земли. Есть звезды во много раз больше и горячее Солнца, но они светят так далеко от Земли, что кажутся нам всего лишь маленькими точками на ночном небе.  - Учитель: Почему звезды не видны днем?  Опыт 2: сравнить свет фонарика днем и вечером в темноте. (Включить в классе фонарик), днем при ярком освещении луч фонарика почти не виден, зато он ярко светит вечером.  Учитель: (делается вывод)  Солнце ярко освещает небо, и его свечение оказывается ярче блеска далеких звезд. Свет звезд похож на свет фонаря: днем его затмевает солнце, хотя звезды рассыпаны по всему небосводу, на фоне яркого рассеянного в воздухе солнечного света они не видны.  Поэтому звезды можно увидеть только ночью. | Иметь представление о звездах  Представление о профессии – астроном.  Астрономия – наука, изучающая звезды. | Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, словарь, наблюдая за демонстрацией опытов, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (*Познавательные УУД*).  Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (*Коммуникативные УУД*).  Уметь работать по коллективно составленному плану (*Регулятивные УУД*).  Интерес к способу решения и общему способу действия.  *(Личностные УУД)* |
| VI.Первичное закрепление  Цель: организовать усвоение учениками новых знаний. | Организует работу по материалам учебника  Организует работу по материалам рабочей тетради  Проводится игра для проверки знаний изученного материала. | **(Слайд 17)**  **-** Почему звёзды неодинакового цвета?  Ответить на этот вопрос нам поможет наш помощник – учебник. **(с.104 – 105)**  Прочитайте текст.  **(Слайд 18, 19)**  - Почему звёзды неодинакового цвета?  (Разная температура.)  -Какие звёзды холодные? (Красные)  Их температура более низкая, учёные астрономы называют их «холодные».  -А какие горячие? (Белые и голубые)  У бело-голубых звёзд температура  30 000 градусов.  Солнце - ближайшая к нам звезда, не очень горячая, температура её  поверхности «всего» 6 000 градусов.  -Какие звёзды тебе известны из текста?  (Ригель, Сириус, Вега, Полярная и другие)  -Одинаковы они по величине?  Бывают звёзды большие , маленькие. Карлики и гиганты. **(Слайд 20-22)**  -Откройте **рабочую тетрадь** **страница 37, задание №18. (Слайд 23)**  -Чем различаются звёзды, которые изображены на рисунке?(Ригель -горячая звезда и больше Солнца в 40 раз)  **-Т**еперь я проверю, внимательно ли вы ознакомились с материалом нашего урока.  Игра «Согласен - не согласен»  **(слайд 24)**  Вы будете хлопать, если согласны, а если нет – молчите.  1.Звёзды - это огромные пылающие шары, расположенные очень далеко от нашей планеты. +  2.Солнце - ближайшая к Земле звезда.+  3. Солнце – самая большая звезда? -  4.Звёзды различаются между собой по величине, цвету, размеру. +  5.По цвету, звёзды бывают: зелёные, голубые, жёлтые и красные. -  6.По размеру звёзды делятся на карликов, гигантов. + | Умение на основе материала учебника делать выводы  Умение проверять по эталону. | Интерес к способу решения и общему способу действия.  *(Личностные УУД)*  Уметь планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей.  *(Регулятивные УУД)*  Контролировать свои действия с заданным эталоном.  *(Регулятивные УУД)*  Интерес к способу решения и общему способу действия.  *(Личностные УУД* |
| VII. Физкультминутка  Цель: создание условий для психоэмоцио-  нальной разгрузки. | Создаёт условия психоэмоциональной разгрузки | - Перед тем, как продолжить работу, немного отдохнём и разомнёмся  **(слайд 25)**  Встали на носочки - высоко - 2 р.  Потянулись к солнышку - далеко - 2 р.  Руки в стороны раскинули -  Обнимаем Землю - мать.  А теперь на небе  Будем звездочки считать! |  | Уметь выполнять физические упражнения по команде , вместе.  *(Коммуникативные УУД)* |
| VIII. Реализация плана. | Организует работу по материалам учебника  Сообщает исторические сведения | Понятия о созвездиях.  Самые яркие звёзды на небе имеют своё название, например Альтаир, Вега, Сириус, Альдебаран, Полярная звезда.  **(Слайды 26-29)**  В древности звездочеты мысленно соединили самые яркие звезды линиями.  Полученные фигуры напоминали животных, людей, предметы. Группу звезд называли созвездиями. Созвездиям давали имена: Дракон, Ящерица, Треугольник, а также имена героев мифов и легенд: Кассиопея, Андромеда. Цефей, Персей. Всего современные астрономы насчитали 88 созвездий.   История названий созвездий интересна. Давайте познакомимся с интересными фактами названия и образования некоторых созвездий.  - О некоторых из них вам расскажут ребята. А вы найдите созвездие в учебнике на с. 107.  - **Угадайте… (Слайд 30)**  Бурая мама по лесу не спеша  Идёт, охраняя своего малыша.  А ночью на небо взглянешь ты,  Найдёшь созвездие Малой и Большой… (медведицы)  **Большая Медведица и малая Медведица. ( Слайд 31-32)**  «Самые яркие, хорошо видимые невооружённым глазом звёзды обеих Медведиц образуют на небе фигуры, очертаниями напоминающие ковши. Они состоят из 7 звёзд. "Ковш" Большой Медведицы широко раскинулся на небе. Чуть правее, как бы перевёрнутый относительно него, светит менее яркий ковш Малой Медведицы. На кончике "хвоста" Малой Медведицы (конец ручки хвоста) сейчас располагается самая известная звезда - Полярная. Она указывает путешественникам на суше и на море направление на север. С этим созвездием связана удивительная легенда.  **Дети**: «Давно это было. Среди холмов расположилась обычная деревня. В деревне жили обычные люди. В одной семье была дочь, звали её Айна. Девочка была добрее всех в деревне. Как-то раз на рассвете на окраине деревни появилась странная чёрная повозка, запряжённая чёрными лошадьми. Повозкой управлял человек, одетый во всё чёрное, он громко смеялся. На повозке стояла клетка, в которой сидел белый медвежонок, сосал лапу, а из его глаз текли слёзы. Жители деревни возмущались, но никто не смел сказать ни слова чёрному человеку. Только Айна попросила отпустить белого медвежонка. На что незнакомец рассмеялся и ответил: "Я отпущу медвежонка в том случае, если кто-нибудь отдаст за него свои глаза." Все молчали, а Айна согласилась. Тогда человек выпустил медвежонка, а Айна потеряла зрение. Незнакомец исчез, Айна плакала. Медвежонок привязал Айну за верёвочку и водил по деревне. Люди видели, как белый медвежонок уводил девочку по лунной дорожке в небо. С тех пор они всегда видны, чтобы люди помнили о добре и зле»  Учитель: Миша хочет прочитать вам о созвездии Большой Медведицы. От древних греков дошла до нас такая легенда:  «Давным – давно жил царь. У него была дочь Калисто (А у дочке был сын Аркас) Калисто была красивее всех девушек на свете, прекрасней самой богини Геры (Гера-мать богов). И тогда Гера рассердилась, что девушка прекраснее её и превратила красавицу в безобразную медведицу. Сын Калисто, Аркас, не знал об этом, и чуть было не застрелил медведицу на охоте. Но всемогущий бог Зевс спас её – схватил за хвост, потянул на небо и превратил в созвездие. Вместе с Калисто он превратил в медведицу и её любимую собачку. Так появились созвездия Малой и Большой Медведицы. По другой версии в Малую Медведицу Зевс превратил сына Калисто, чтобы и его спасти от гнева Геры».  **Дракон.**  Созвездие Дракон широко раскинулось вокруг Северного полюса, занимая место между созвездиями Малой и Большой медведиц.  В жизни богов, как и в жизни, людей случались войны. Выбрались раз из-под подземелья ужасные гиганты. Вместо ног у них были длинные змеиные хвосты, за спиной - крылья. Ни копьё, ни стрелы, ни молнии не помогали справиться с ними. Послали Геракла и Геркулеса сражаться с гигантами. Их мать нашла волшебную траву, чтобы защитить своих сыновей, но тут свирепый дракон набросился на неё. В гневе схватила Афина дракона и забросила на небо. Там он и находится в виде созвездия Дракон.  **Кассиопея.( Слайд 33)**  Это созвездие можно найти на небе в любое время года. Его главные звёзды образуют букву "М". Весной и летом эта буква перевёрнута. Своё название созвездие получило по имени царицы Кассиопеи - героини древнегреческих мифов.  **Цефей.( Слайд 33)**  Созвездие Северного полушария. Его легко отыскать на небе тёмной ночью.  **Большой Пёс, Орион.( Слайд 34)**  От созвездия Орион налево и вниз от него расположилось другое интересное созвездие – Большой Пес. Созвездие Орион названо по имени охотника из древнегреческих мифов, а Большой Пес – одна из его собак. В этом созвездии находится самая яркая звезда! Она завораживает наблюдателя своим голубоватым сиянием. Недаром название «Сириус» означает «блестящий», «сверкающий».  **Телец.**  Если же мы взглянем направо и вверх от Ориона, увидим созвездие Телец. Телец – это бык. Его оранжевый глаз особенно хорошо виден – это звезда Альдебаран. Выше и правее этой звезды располагается очень красивый маленький ковшик из нескольких звездочек. Это Плеяды, особое скопление звезд в созвездии Тельца. По ковшику Плеяд можно проверять зрение. Если насчитаешь в нем 6 или 7 звезд, зрение у тебя хорошее.  **(Слайд 35)**  В северном полушарии находятся такие созвездия, как Андромеда, Большая и Малая Медведицы, Геркулес, Дельфин, Лебедь и многие другие.  А в южном полушарии - Орел, созвездие Большого Пса, знаменито самой яркой звездой Сириус, Кит, Голубь, Заяц, Единорог и др.  Закрепление  Вывод: Знание созвездий - азбука астрономии. Она необходима и любителю-астроному, и астроному-учёному.  Для тех, кто хорошо знаком с созвездиями и их расположением на небе в различное время суток и года, звёзды могут служить отличными ориентирами. Ориентироваться по звёздам могут и моряки, и лётчики, и туристы, и разведчики. Например, полярная звезда в созвездии Малая Медведица указывает точный путь на север. Раньше она была первой помощницей путешественников, заменяя им компас.  Учитель: Сейчас мы говорили о созвездиях, которые можно увидеть на небе в разное время года, а есть созвездия, которые мы не видим, но они прочно вошли в нашу жизнь, и мы каждый год в Новогоднюю ночь приветствуем эти созвездия. Это зодиакальные созвездия.  **Дети:** Взглянув на пояс Зодиака,  Мы в январе заметим Рака,  А в феврале заметим Льва.  Хранителем его была  В холодном марте злая Дева,  Соседка Льва по небу слева.  Весы купив себе в апреле,  Они спокойно жить хотели,  Но в мае страшный Скорпион  У них отнял покой и сон.  Его убил Стрелец прекрасный,  Отца июня сын несчастный,  В июле ж братец Козерог  Сон Льва и Девы уберёг,  А в августе на много дней  Приехал дядя Водолей.  Из рыб уху он в сентябре  Варил и кушал на дворе,  Зажарил Овна в октябре,  Тельца зарезал в ноябре.  А в декабре, в конце концов,  Родилась пара Близнецов. | Понятие Созвездие | Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (*Коммуникативные УУД*). |
| IX. Самостоятельная работа.  Цель: организовать выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание; | Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание. | **(Слайд 36)**  Подчеркнуть правильный ответ  1. Солнце – это:  Звезда  Планета  Метеорит  2. Кто изучает звезды?  Астроном  Счетовод  Лунатик  3. Группу звезд называют:  Метеоры  Кометы  Созвездие.  4. «Холодные звёзды» бывают, какого цвета  Жёлтого  Голубого  Красного |  | Уметь планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей (*Регулятивные УУД*).  Уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (*Регулятивные УУД*).  Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (*Личностные УУД*). |
| IX.Информация о домашнем задании.  Цель: организовать пути выполнения домашней работы на основе полученных знаний. | Даёт инструктаж по его выполнению. | **(Слайд 37)**  С.104-108, (Р.Т.) № 20, с.38  Если хочешь, можешь найти легенду о каком-нибудь созвездии. Чаще смотрите на небо и находить знакомые созвездия. |  | Соотносить то , что известно и то, что предстоит выполнить самостоятельно  (*Регулятивные УУД)* |
| X. Итог урока.  Цель : организовать итоговый контроль полученных знаний. | Организует итоговую беседу. | - Вернёмся к плану урока.  **( Слайд 38)**  **-**Все ли пункты мы рассмотрели?  -Чему посвятили наш урок?  -С какими новыми понятиями познакомились?  - Какие созвездия мы можем видеть в течение года на небе? | Понятия: звезда, созвездие, астроном, | Уметь соотносить цель и результат .  (Регулятивные УУД) |
| XI. Рефлексия учебной деятельности на уроке.  Цель: организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности | Организует самооценку учебной деятельности.  Организует рефлексию. | -Подумайте, было ли вам интересно на уроке, как вы себя чувствовали, как оцените свою работу. Если вы чувствовали себя хорошо, и вам всё понравилось, покажите солнышко. Если вам что-то мешало, вы чувствовали себя неуютно – покажите луну.  Мне очень понравилось с вами работать, были активны.  Благодарю вас за урок. |  | Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.  *(Личностные УУД)* |