**Краткие сведения о космосе**

Солнечная система – это солнце и совокупность планет, которые находятся на одной орбите с солнцем и зависят от него. В нашей солнечной системе находятся 9 планет: Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон. Меркурий – самая ближайшая планета к солнцу, а наша Земля – третья по счету. Среди этих планет только на нашей есть жизнь. Она находится на самом благоприятном расстоянии от солнца. Если бы она находилась чуть ближе к нему – мы бы сгорели, чуть дальше – замерзли бы в ледниках.

Все девять планет вращаются вокруг своей оси и одновременно вокруг солнца. Солнце облатает гравитационной силой, то есть притяжением. Поэтому планеты вращаются вокруг него всегда на одинаковом расстоянии и не улетают в открытое пространство космоса. У некоторых планет есть спутники, которые вращаются вокруг них и вместе с ними вокруг солнца. Например, спутник нашей планеты – Луна.

Солнце, в свою очередь, тоже вращается вокруг центра галактики вместе с остальными небесными телами, а также вокруг своей оси.

Вселенная – это огромное пространство, заполненное планетами, звездами, галактиками, черными дырами, туманностями и т.д. Наша планета – это всего лишь песчинка в бесконечных просторах вселенной.

Скопления звезд с планетами образуют галактики. Галактики бывают большие и маленькие, а их количество бесконечно. К тому же, современные ученые высказывают теорию, что вселенная расширяется, то есть растет. А значит галактики, планеты и звезды постепенно отдаляются друг от друга, расширяя горизонты вселенной. Самое интересное то, что вселенная не имеет границ и мы никогда не узнаем, где ее начало и конец.

Галактика, в которой находится наша планета, называется млечный путь. Она вмещает в себе огромное количество звезд. Млечный путь мы можем увидеть в ночном небе в виде светлой туманной полосы.

Звезды в галактиках не стоят на месте, они все время перемещаются, а также умирают (то есть взрываются) и рождаются новые.

Солнце – это тоже звезда. Продолжительность жизни такой звезды примерно 10-15 миллиардов лет.

Все объекты во вселенной находятся в строгом порядке и подчинены определенным законам. К сожалению, ученые не до конца разобрались во всех этих законах, так как многое в космосе остается еще загадкой для человечества.

Одной из таких загадок является вечный вопрос: «Как появилась вселенная?». На данный момент наука еще не доказала ни одну теорию о происхождении вселенной. Все, что касается этой темы – пока только догадки и предположения…

Солнце – это величайшее творение вселенной. Именно благодаря ему мы живем, питаемся плодами земли (овощами, фруктами, ягодами), разводим скот, да и вообще, наслаждаемся жизнью. Почему?

Во-первых, солнце – это свет. Без света растения бы не смогли выделять кислород в атмосферу. А ведь мы дышим только благодаря кислороду! Без света у человека появилась бы нехватка витамина D, который необходим для крепости наших костей. Кости стали бы хрупкими и ломкими. Мы бы ломались на каждом шагу.

Во-вторых, солнце – это тепло. Без тепла наша земля превратилась бы в огромный шар льда. Естественно, все живое при такой низкой температуре исчезло бы с лица земли.

С солнцем связано много легенд и мифов. Во многих древних народах даже поклонялись солнцу, считая его Богом - настолько люди понимали важность этого небесного тела…

К сожалению, все, что происходит на земле сильно отражается на солнце. Загрязнение нашей планеты, выделение вредных газов в атмосферу провоцирует различные явления на солнце (вспышки, повышенную активность и т.д.). Ученые постоянно предупреждают о тяжелых последствиях загрязнения. Поэтому, нужно бережно относиться к нашей планете и всегда помнить, что вокруг нас - живой и гармоничный мир. И если мы нарушаем что-то одно, то это обязательно отразиться на всей природе в целом…

Во-первых, звезды кажутся нам маленькими потому, что они находятся от нас очень далеко. А, как известно, любые объекты, находящиеся от нас на большом расстоянии всегда кажутся меньше. Обратите внимание, какими маленькими кажутся люди, когда мы на них смотрим с высоты 10 этажа. Или самолет в небе – выглядит таким маленьким, как игрушечный, хотя на самом деле его размер огромен.

Во-вторых, когда мы смотрим на ночное небо, мы видим не сами звезды, а свет, которых от них исходит. Звезда – это небесное тело, состоящее из газообразных веществ. Она излучает свет и тепло. Так вот, именно этот свет мы и видим с земли.

Самые маленькие звезды примерно в 10 раз меньше солнца, а самые большие – в 150 раз больше солнца!!!

Чтобы долететь до ближайшей звезды понадобится несколько тысяч лет! Но может быть очень скоро из теперешних школьников вырастут ученые, которые смогут изобрести космические корабли, летающие со скоростью света (или близкой к скорости света). В таком случае мы сможем долететь до звезд всего лишь за несколько лет

**Физкультминутка «Космонавт».**

Раз-два, стоит ракета. (поднимают руки вверх)

Три-четыре, скоро взлет. (разводят руки в стороны)

Чтобы долететь до Солнца (круг руками)

Космонавтам нужен год. (берутся руками за щеки, качают головой)

Но дорогой нам не страшно (руки в стороны, наклоны корпусом вправо-влево)

Каждый ведь из нас атлет (сгибают руки в локтях)

Пролетая над землею (разводят руки в стороны)

Ей передадим привет. (поднимают руки вверх и машут).

**Физминутка..(**дети сидят за партами и выполняют массаж пальчиков).

По порядку все планеты

Назовёт любой из нас:

Раз - Меркурий,

Два - Венера,

Три - Земля,

Четыре - Марс.

Пять - Юпитер,

Шесть - Сатурн,

Семь - Уран,

За ним - Нептун.

Он восьмым идёт по счёту.

А за ним уже, потом,

И девятая планета

Под названием Плутон.