**Взаимоотношения человека и космоса.**

(*Метапредметный урок в 10-11х классах*)

**Цель урока:**

* Способствовать формированию целостного представления о мире и роли человека в мире.
* Организовать деятельность учащихся по формированию основам смыслового чтения познавательного текста, выделять существенную информацию из различных источников, формулировать собственное мнение и позицию.
* Оценить утверждения, сделанные в тексте и сообщениях учащихся, исходя из своих представлений о мире.
* Развивать чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие .
* Ориентировать учащихся на духовно-нравственные поступки, соблюдение моральных норм и развитие морального сознания в вопросах освоения космоса.

**Оборудование урока**: стенды о полёте Ю.А.Гагарина в космос, ЦОРы, выставка книг о покорении космоса, фильм уч-ся «Космос»

**Ход урока.**

**Мотивация**: Какие мысли у вас возникли при знакомстве с темой урока? Кто-нибудь хочет поделиться с нами?

Нет, тогда запишите на листочках. Как только класс готов, даю задание по работе с текстом.

**Задание учащимся**: Прочтите текст. Озаглавьте его. Исходя из темы урока и содержания предложенного вам текста, определите **свою цель.** Запишите её. К ней вернётесь в конце урока.

**Учитель.** Что понимают под словом Космос?

**Учащийся: (**из википедии**) Космос**, введено впервые Пифагором для обозначения упорядоченного единства мира, в противоположность Хаосу. Главным свойством космоса считалась гармония сфер. В истории философской мысли использование понятия «Космос» вело либо к признанию Творца, либо к обожествлению самого Космоса. С развитием космонавтики понятие Космоса стало соизмеряться с освоенной частью Солнечной системы и Вселенной?

**Учитель.** Настоящий этап эволюции человечества связан с его становлением как субъекта жизнедеятельности в космическом пространстве-времени, с практическим освоением Космоса. Каким являет себя человек на Земле, таков он и в Космосе. Экологическая проблема по сути является проблемой увеличивающегося разрыва человека и природы, нарастающей его бездуховности.

Приобщаясь к культуре, просветляя свое сознание, проникая в тайны космических связей человечества, люди начинают понимать друг друга, а также сущность Истины, Добра и Красоты. Поэтому любые границы условны, иллюзорны. Различие между людьми составляет внутренняя духовная культура – она есть мерило качества всех наших действий. Принцип жизнедеятельности связан с всеохватностью Красоты, она абсолют, Космос.  
 Философия существования (лат. exsistentia – существование), восприятие мира, смысла бытия, способов бытия, страх и трепет, одиночество ,путь к свободе, неспособность разумом понять истину, человек со своими предчувствиями, чувствами и желаниями, верой, надеждой и любовью, – все это переживаемое человеком запечатлела поэзия. И человек через нее скорее может понять себя как нечто завершенное в мире, восхитившись самим фактом своего существования.

Прислушаемся к призыву, прозвучавшему в стихотворении И.Северянина «Не устыдись...» - **Игонина Ксения**

Не устыдись, склонив свои колени,   
Благодарить в восторге небеса,   
Что зришь еще один расцвет сирени   
И слышишь птиц весенних голоса.

Земля цветет, вчера еще нагая,   
Цветет душа, ее цветам внемля.   
Нисходит в сердце радость всеблагая.  
Ценней бессмертья – смертная земля!

Один лишь раз живя на этом свете  
И ощущая землю только раз,  
Забудь о судьбах будущих столетий:  
Вся жизнь твоя – в лучах раскрытых глаз!

**Учитель**. Идеи единства Космоса и Земли, природы и человека можно найти в космических стихах Пушкина и Лермонтова, которым вечный судия дал всеведенье пророка, у которых звезда с звездою говорит и масленица вечна на небесах, а над землей беснует демон. Они, пробуждающие лирой добрые чувства, восславляющие свободу и призывающие милость к падшим, в веках останутся любезные народу нашему не как чему-то абстрактному, а каждому конкретному человеку. Тревога за человека особенно явно присутствует в русской поэзии. Многие русские поэты мучились великими историческими проблемами России. Поэтому философия, понятая через русскую поэзию Брюсова, Бальмонта, Северянина, Хлебникова, Заболоцкого, Пастернака, Цветаевой, Ахматовой, приоткрывает понимание бытия в мире и самих себя.

**Учитель.** Космические фантазии пронизывают не только физику Циолковского, но и музыку Чайковского, Скрябина, Рахманинова, Шнитке, современных музыкантов, живопись Врубеля, Нестерова, Рериха.

**Ученик.** Но не только в искусстве, в литературе человеческие мечты о добре, счастье, любви выливались в грезы о Земле и Небе. Они соединены также древними мыслителями, учёными физиками и астрономами, математиками и химиками, биологами и геологами. Обобщение опыта применения геометрических схем в процессе наблюдения звёзд, использование живописных образов земных предметов привело к появлению письменности и искусства счёта. Например, схематическое изображение Тельца послужило праобразом буквы А в языках племён индоевропейской группы. Символ нуля «0», который ввели древние индийцы в 3 веке до н.э., обозначал замкнутый путь всех тел во Вселенной ( подобно замкнутым видимым путям небесных светил). Согласно мифологии индийцев, все предметы рождаются из вечной пустоты и исчезают в ней, а Вселенная –это проявленная пустота, ноль означает пустоту- начало и конец Вселенной. В записи десятичных дробей, открытых древними индийцами , использовали символ «0» для обозначения пустого десятичного разряда. Накопление данных астрономических наблюдений и развитие геометрических методов их описания в конце концов позволило к середине 1 в.до н.э. выделить сферическую симметрию как фундаментальное свойство космоса. Описывая эту симметрию жрецы сравнивали её с красотой и гармонией. Одним из первых принял симметрию, или гармонию в качестве основного принципа мироустройства Пифагор, в частности на этом принципе базируется теория музыки Пифагора.

**Большинство древнегреческих мыслителей участвовали в создании гражданских кодексов, замечательно, что в каждом таком кодексе был отражён основной принцип гармонии: равенство граждан перед законом.**

Давайте проследим, как менялось представление учёных о строении Солнечной системы с древнейших времён до наших дней.

**Слово**: Вашковец Валентине и Красновской Ольге, Кищенко Евгении- устройство мира( геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира)

**Учитель:** Бесспорно , важным этапом в освоении космического пространства были труды великих людей, гордости нашей страны- Циолковского К.Э. ,Королёва С.П. , математика, Президента Акдемии наук СССР Келдыша В.М., который внёс огромный вклад в дело освоения Космоса своей политикой поддержки и сотрудничества с конструктором космических кораблей. И как результат огромных усилий, беззаветного служения Родине -Полёт первого человека в космос.

ФИЛЬМ

**Учитель:** Выбор первого космонавта оказался удачным и точным, и за него, я думаю, человечество всегда будет признательно и благодарно. И **всё же , почему первым полетел Ю.А.Гагарин?** Ответ на этот вопрос даёт корреспонденту журнала «Техника-молодёжи» Евгений Анатольевич Карпов, первый начальник Центра подготовки космонавтов им. Ю.А.Гагарина в год 25 летия первого полёта человека в космос.

Чистоедов Олег на фоне фотографий о Гагарине передаёт содержание статьи.

Ребята, Ю.А.Гагарин, как и К.Э.Циолковский, был романтиком, оптимистом, он верил в существование Маленького Принца. Многие космонавты современности верят в то , что мы не одиноки .

**Учитель.** Какова же сегодняшняя ситуация по вопросу существования жизни во Вселенной.

**Слово Стародубовой Валерии**

Сейчас считается общепринятой точка зрения, что высокоразвитая жизнь в Солнечной системе сосредоточена лишь на планете Земля. Если где-нибудь и имеется нечто живое, то лишь на уровне вирусов или бактерий. И то предположительно. Белковая жизнь в закуклившемся состоянии предполагается даже на мелких метеоритах, прилетающих из внешнего Космоса, но тоже в виде микроорганизмов. Именно на таких предположениях основана идея панспермии, то есть как бы рассеяния жизни по Галактике. Там, где условия оказываются подходящими, жизнь начинает развиваться. Но во всех этих предположениях идёт речь о белковой жизни. То есть о жизни в той форме , которая нам известна. А может ли быть жизнь в форме нам неизвестной? Вероятней всего ,да. Во первых , это придуманная жизнь писателями-фантастами. Писатели-фантасты первыми вышли в открытый космос и поселились на других планетах: это Марс Алексея Толстова и Марс Рэя Бредбери, которые оказались красивым пленительным вымыслом. Мир, который Лукиан, Сирано де Бержерак и Герберт Уэллс населили причудливыми существами оказался необитаем. Писатель с мировым именем и одновременно философ Станислав Лем, неоднократно участвующий в различных научных конференциях , в том числе – по проблеме связи с внеземными цивилизациями, предложил математичесую форму жизни, которая не включала белок, и , в целом, углеводные соединения в качестве обязательного элемента. В своих произведениях он рассматривал придуманные формы жизни- знаменитый океан «Солярис»( роман и фильм «Солярис»), квазикристаллическую жизнь ( роман «Неподимый») и другие формы жизни. Айзек Азимов описал странные небелковые формы разумной жизни в романе «Сами боги». Известный астрофизик Фред Хойл описал разумное космическое «Чёрное облако». Ко всему этому не стоит относиться пренебрежительно ( мол, это фантастика!) поскольку это всё написано специалистами. А они считали ниже своего достоинства использовать приёмы, характерные для современного «фэнтези».

На уроках биологи вы изучаете гипотезы возникновения жизни на земле, есть среди них и космическая. Я предложу всем желающим ребятам прочесть статью профессора Степанюка из г. Санкт-Петербурга о возможнисти существования жизни на других планетах.

**Учитель.** Никто сегодня не сомневается в том , жизнь на Земле подчинена солнечному расписанию. Очень интересны взгляды Чижевского Александра Леонидовича. Вас познакомит с ним Юля.

На фоне фотографий

**А.Л. Чижевский** (1897 — 1964) создал уникальную и оригинальную философскую систему космической биологии. Суть ее в том, что развитие жизни на Земле (биосферы) происходит не только под влиянием внутренних причин, но и находится под сильнейшим влиянием космоса. Определяющую роль в процессах, происходящих на Земле, в жизни биосферы, по Чижевскому, играет *Солнце.* Всплески активности Солнца влияют на поведение животных, приливы и отливы, социальные катаклизмы — войны, революции.

Свои идеи Чижевский старался выразить не научными понятиями с помощью языка науки, а стихами, художественными произведениями. Философия Чижевского на Западе была признана оригинальной, но имеющей под собой научную почву. В СССР его "солнцепоклонническая" философия была объявлена ненаучной и абсурдной, философ подвергался гонениям. Естественно-научная философия была представлена в творчестве ученых-естествоиспытателей И.М. Сеченова, Д.И. Менделеева, М.М. Ковалевского, К.А. Тимирязева и других.?

**Учитель..** Сегодня на уроке мы рассмотрели вопрос взаимодействия человека и космоса. В связи с 50 -летием полёта первого человека в Космос, в СМИ появилось много статей, телепередач, в Интернете открыты сайты , в том числе и в Хабаровском крае, о Юрии Гагарине. Вы -современники этого юбилея. Космическое будущее нашей страны в ваших руках. Поэтому предлагаю всем поучаствовать в разработке правового документа, регламентирующего взаимодействие человека и космоса. Вернитесь к статье, данной вам в начале урока, прочтите тему урока и ... всем удачи. Сформулируйте основных 2-3 предложения.

**Рефлексия.** Взяли листочки, на которых вы определили цель урока и сделали вывод. Цель вами достигнута? Да. Нет. Частично ( приклеить бумажки разного цвета на доску).

Д.З. По выбору.

1.Подготовить сообщение по заинтересовавшему вас вопросу либо к уроку физики, либо к урока обществознания ( смотря какая проблема вас волнует).

2.Сформулировать 3-5 вопросов (уточняющих, провокационных, и т.д.) по данной проблеме.

**Вывод по уроку:** Эволюция человечества утверждает не только зависимость человека от Космоса, но подчеркивает и обратную зависимость Космоса от практической и интеллектуальной деятельности человечества. Понять то, что человек как Homo sapiens стал одним из мощных сознательно действующих факторов дальнейшей эволюции природы, – значит понять его роль, миссию и понять себя, свое предназначение на Земле. Миссия делает человека свободным и сильным, дает ему много преимуществ, но и налагает на него громадную ответственность. Человек мыслящий, созидающий является соавтором, прямым участником процессов космических масштабов и значения. Эта ответственность предполагает практические шаги со стороны человека, а именно: что он выработает новые формы природных и общественных взаимоотношений, которые будут достойны его, осознавшего свое положение и свою роль в Космосе. Иначе говоря, речь идет о космическом гуманизме, панэтизме – идеях всечеловеческой ценности: человек бессмертен, и его задача – улучшать жизнь, чтобы люди будущего были лучше, разумнее и счастливее его современников.

.

.