РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Учитель физики МКОУ СОШ №1 г.Дубовки: Янушевская Наталья Анатольевна

ЗАЩИТА ФАНТАСТИЧЕСКОГО ПРОЕКТА

Внеклассное мероприятие

Цель: раскрыть внутреннее видение человека, определить воз­можности ребят.

Проекты не просто фантазия. Они осваиваются на материаль­ной базе данного времени. Учащиеся используют свои физические знания.

Метод: каждая группа защищает свой проект.

Группы по 5 человек выбирались заранее в каждом учебном классе.

Оборудование: столы для команд, плакаты на каждый стол, руч­ки, карандаши или фломастеры (цветные), калькуляторы для рас­четов.

План работы

1. Выбор жюри.
2. Выбор названия своим группам учащимися.
3. Выбор капитанов.
4. Выбирают тему, которую будут разрабатывать и на основе которой создавать проект.
5. Разработка проекта (10-15 минут).
6. Защита проектов.
7. Вопросы к защитнику.
8. Выступление жюри (присуждение призовых мест).
9. Награждение победителей.

Ход **мероприятия**

Ведущий: Здравствуйте, дорогие друзья! Сегодня мы собрались в этом зале, чтобы создать новые проекты, проекты будущих межга­лактических кораблей.

Здесь вы можете пофантазировать благодаря своим знаниям в об­ласти физики. Оценивать вашу фантазию будет жюри в составе...

(Жюри занимает свои места за столом с табличкой «жюри».)

Ведущий: Проекты будут оцениваться по пятибалльной системе. За нарушение дисциплины баллы будут снижаться.

В сегодняшнем конструировании принимают участие группы от 10 «А», 10 «Б», 10 «В» классов. Прошу каждую команду занять места за своим столом.

А теперь познакомимся с капитанами команд.

(После знакомства капитаны вытягивают названия своей ко­манды по жребию: «Молекула»; «Атом»; «Нейтрон»; «Протон»; «Электрон»; «Заряд» или другие. Также можно предложить уча­щимся не вытягивать названия своих команд, а придумать самим. Таблички с названиями ставят на столы.)

Ведущий: Познакомившись с командами и с жюри, мы смело можем перейти к оформлению наших проектов. Для этого на столе у каждой команды находятся ваши инструменты: ватман, фломасте­ры с карандашами, калькулятор.

Инженеры-конструкторы через 10 минут должны представить на суд жюри и зрителей новые космические летательные аппараты. После этого капитаны защищают свою модель и жюри выбирает ту, которая будет создаваться в новом столетии.

Итак, время пошло.

(Покаучащиеся рисуют, тихо играет космическая музыка. По ис­течении 10 минут все проекты собираются на центральный стол. Вывешивается первая модель, и капитан выходит защищать свою конструкцию. После рассказа капитана участники других групп за­дают вопросы по чертежу, а капитан отвечает на них. Так защи­щаются все чертежи.)

Ведущий: А теперь, когда мы выслушали все команды, жюри подведет итоги «Защиты фантастического проекта». Пока жюри оценивает работы, мы вам расскажем о развитии ракетостроения.

(Тихо играет музыка.)

Ведущий: Человек всегда мечтал о полетах. Что же влекло его в не­земные дали? Прежде всего дерзновение, желание постигнуть неве­домое, фантазия... Наш великий соотечественник К.Э. Циолковский считал, что использование внеземных ресурсов сулит человечеству «горы хлеба и бездну могущества». Сегодня мы убеждены: выход человека в космос диктуется необходимостью развития науки, про­изводства, медицины... Современную науку, ее практику уже не удо­влетворяет информация, получаемая в земных условиях. Выйдя за пределы своей планеты, человек обретает возможность без ряда очень существенных помех наблюдать Вселенную, изучать многие земные явления и объекты.

Людей всегда манили дали.

Их вечно звали океаны...

А космос жил не торопясь,

Он был загадочен и страшен.

А. Алдан-Семенов

Люди используют достижения космонавтики на благо чело­века, в мирных целях. Результаты космических исследований се­годня находят широкое применение в народном хозяйстве, в раз­ных областях науки и техники. У истоков всех свершений - ра­боты гениального русского ученого и изобретателя Константина Эдуардовича Циолковского, конструктора первых современных ракет-носителей.

Современная космонавтика родилась на рубеже XIX и XX веков. Краеугольный камень в ее фундамент заложил своим целеустрем­ленным трудом Циолковский. Кем был он в науке? И почему его на­зывали «человеком из будущего»?

Важнейшие его работы связаны с четырьмя большими пробле­мами: созданием научных основ построения цельнометаллического дирижабля, обтекаемого аэроплана, поезда на воздушной подушке и ракеты для межпланетных путешествий. К.Э. Циолковский рас­смотрел также возможность использования энергии морских при­ливов и Солнца, изобрел воздуходувку - аэродинамическую трубу, прообраз современных аэродинамических труб, где проходят ис­пытания реактивные лайнеры, винтокрылые вертолеты, ИСЗ, пред­ложил схему газотурбинного двигателя. Но главное изобретение Циолковского - космическая ракета. Он дал ряд проектов ее кон­струкции; вывел основные законы движения; обосновал возмож­ность использования для межпланетных сообщений и доказал, что в космическое пространство нужно направлять не одиночную раке­ту, а многоступенчатую или составную; он вычислил запас топлива, необходимый ракете для преодоления сил сопротивления воздушной оболочки Земли; показал достижимость космических скоростей; впервые решил теоретически задачу посадки космического аппара­та на поверхность планеты, не имеющей атмосферы; высказал идею создания искусственного спутника Земли (околоземной станции) и его использования; сформулировал ряд предложений, относящих­ся к ракетостроению (об изготовлении газовых рулей для управления полетом, об охлаждении внешней оболочки ракеты компонентом то­плива). .. И сегодня в практической космонавтике используются бли­стательные идеи Циолковского.

Верны пророческие слова ученого о том, что человечество «сна­чала робко проникает за пределы атмосферы, а потом завоюет себе все околосолнечное пространство». Само же расселение людей в космосе он рассматривал как естественный этап развития земной биосферы.

И трудно свыкнуться с мыслью, что все это продумал, обосновал и четко высказал глухой, внешне чудаковатый, как казалось обыва­телям, провинциальный учитель. После тяжелой болезни в детские годы пришла почти полная глухота, которая помешала ему учиться в учебных заведениях. Однако жажда знаний привела шестнадцати­летнего Циолковского в Москву, где он с увлечением занялся само­образованием, изучая физику, математику, материалы по вопросам воздухоплавания. Отдавшись науке, он во всем себя ограничивал, чтобы иметь возможность приобретать лабораторное оборудование, научную литературу. «Питался одним черным хлебом, - вспоминал он впоследствии, - не имел даже картошки и чаю. Зато покупал кни­ги, трубки, реторты, ртуть, серную кислоту и прочее для различных опытов и самодельных аппаратов». После возвращения из Москвы Циолковский стал преподавать.

Основным мотивом деятельности этого человека, по его же сло­вам, было «сделать что-нибудь полезное для людей. Не прожить даром жизнь, продвинуть человечество хотя бы немного вперед. Мечтая, он понимал, что «техника делает человека сильнее тигра, быстрее лани. Она дает ему крылья и дворцы, заставляет природу работать». Поэтому после установления советской власти К.Э. Циолковский всеми силами старался помочь техническому прогрессу своей соци­алистической Родины. Он вносил предложения по усовершенство­ванию различных производств, раскрывал перспективы освоения пустынь, использования новых видов энергии, развития авиации, воздухоплавания, ракетной техники. Он успел сделать очень много, этот талантливый ученый и изобретатель, страстный мечтатель и ве­ликий труженик. Как же удалось ему это? В свое время А.М. Горький посоветовал «проследить» обычный день Циолковского. И выясни­лось, что работал Циолковский ритмично, систематически, изо дня в день, из месяца в месяц, из года в год; авралов, штурмов не при­знавал, ибо был убежден, что только при регулярном способе работы можно сделать очень много.

«Люди удивляются гению, преклоняются перед ним, как перед полубогом, не отдавая отчета, что гений - это, прежде всего, трудовая одержимость, систематический, упорный, каждодневный труд».

В последние годы жизни, несмотря на преклонный возраст и расшатанное годами лишений здоровье, он выступал с научно- популярными лекциями перед колхозниками и красноармейцами, участвовал в различных совещаниях, консультировал постановку картин о межпланетных путешествиях, начал изучать марксистскую философию.

В 1932 году Константину Эдуардовичу исполнилось 75 лет. Юбилей ученого был торжественно отмечен нашим государством и общественностью. За «особые заслуги в области изобретений, имеющих огромное значение для экономической мощи и обороны Союза ССР» К.Э. Циолковский был награжден орденом Трудового Красного Знамени. Будучи пламенным патриотом, он все свои труды завещал советскому государству.

Предоставляем слово жюри.

(Награждаются команды, занявшие 1-ое, 2-ое и 3-е места.)

Ведущий: На этом наша игра закончена. До свидания.