|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Предмет, тема урока | Задание на урок | контроль | сроки | Кому отправить |
| 15.04 | Физика 7  Плавание судов | Прочитать текст, подготовить сообщение о плавании судов  истории плавания судов  Первое средство передвижения людей по воде – обломки деревьев, потом появились плоты, челны – бревна с выдолбленным углублением, в котором помещался человек.  Лишь с созданием больших лодок начинается собственно судостроение. Первые деревянные суда появились в Египте во времена Древнего царства (примерно 3000 лет до н.э.). По форме они были похожи на апельсиновую корку с поднятыми концами. Конструкция таких судов была слишком хрупкая, поэтому весь корпус по длине обхватывался тросом. Такие суда имели каркас и обшивку, на укреплялся четырехугольный, высокий, узкий парус.  Во времена Древней Греции появляются значительные различия между торговыми и военными судами. В это время строятся знаменитые греческие триеры и римские кинкеры.  В 8-11-х в в северных морях господствуют смелые и воинственные викинги. Ладья викингов не изменяла свою форму на протяжении многих веков.  Вплоть до 19 в корабли были парусными. В начале 19 в самые быстроходные парусники (3-х и 4-х мачтовые клиперы) перевозили чай из Китая и шерсть из Австралии в Европу и Америку со скоростью 30 км/ч. Рекорд скорости показало судно «Катти Сарк», оно шло со скоростью 39 км/ч/. Этот рекорд не побит до сих пор ни одним из парусных судов.  В 19 в в судостроении происходят значительные изменения: дерево заменяется железом, парус– паровой машиной. Первый речной пароход «Клермонт» построен в США в 1807 г по проекту Роберта Фултона, а первый морской появился в России в 1815г. Судовой паровой котел топили дровами. В 1903 г на Волге построили первое в мире дизельное судно – танкер «Вандал». В 20 в появились корабли с двигателями, работающими от пара, созданного при участии ядерного реактора. Первое гражданское судно такого типа – атомный ледокол «Ленин». Он начал работать в Арктике в 1959г. Сейчас судно – это сложное инженерное сооружение, способное передвигаться по воде (суда), под водой (подводные суда) и над водой (суда на подводных крыльях и на воздушной подушке).  Из истории воздухоплавания  Тысячи лет прошли с тех пор, как человек начал мечтать о полете. Об этом свидетельствуют сказки о ковре-самолете, о крылатом коне, о смельчиках, поднявшихся к небу на крыльях, склеенных воском. Но сила тяжести прочно привязывала человека к земле. Впервые ее удалось преодолеть с помощью теплого воздуха. Человек издавна наблюдал, как поднимается вверх дым. Вероятно, это наблюдение подтолкнуло его на мысль о полете вверх с помощью дыма. Первый воздушный шар был изготовлен во Франции в 1873 г. братьями Монгольфье. Шар наполнили теплым воздухом и назвали монгольфьером по имени его изобретателей. Оболочка была выполнена из прорезиненного шелка. Первыми воздухоплавателями были баран, петух и утка. После приземления шара, оказалось, что петух повредил крыло. Этого было достаточно, чтобы между учеными разгорелся спор о возможности жизни на больших высотах.  Монгольфьеры имели один недостаток: они быстро опускались, т.к. воздух в них остывал. Их использовали, главным образом, для развлекательных полетов. Для военных и научных целей использовали воздушные шары, наполненные водородом и гелием. Эксперимент с воздушным шаром, наполненным водородом впервые произвел французский профессор физики Шарль. Он же изобрел веревочную сеть, охватывающую шар и передающую на него весовые нагрузки, изобрел клапан, воздушный якорь и первый применил песок в качестве балласта, сконструировал барометр. Поэтому создателем современного аэростата следует признать Шарля. Аэростатами сейчас называют аппараты легче воздуха.  Вести о полетах на воздушных шарах очень занимали наших соотечественников. Русские совершили много полетов и производили при этом научные наблюдения. Так в 1887 г для наблюдения солнечного затмения на таком шаре совершил полет Д.И.Менделеев. Менделеев много сделал для развития воздухоплавания, однако он считал, что будущее принадлежит летательным аппаратам тяжелее воздуха.  В 30-е годы прошлого столетия было построено несколько аэростатов для исследования верхних слоев атмосферы – их назвали стратостатами. Гондола стратостата делалась герметичной, чтобы люди на большой высоте не страдали от недостатка кислорода. Стратостатами достигали высоты свыше 20 км. Первый в мире стратостат был создан швейцарским ученым Августом Пикаром. Недостаток стратостата – он летит туда, куда его гонит поток воздуха.  На смену неуправляемым аэростатам пришли управляемые аппараты-дирижабли. Во время первой и второй мировых войн в армиях многих стран использовались аэростаты, связанные с земной поверхностью прочным стальным тросом. Они играли роль подвижных наблюдательных пунктов, подвесок радиоантенн, воздушных заграждений, мешающих полету авиации противника.  Американские заводы выпускали учебные, учебно-патрульные и боевые дирижабли, оснащенные пушками и бомбами. Самые крупные из них имели объем 18400 м3. В 50-х годах прошлого столетия были спроектированы и построены воздушные корабли объемом 43000 м3. | сообщение | 16.04 | **Klementeva2611@yandex.ru** |
| 17.04 | Физика7  Воздухоплавание | Подготовить доклад по теме: Воздухоплавание | 21.04 | доклад | **Klementeva2611@yandex.ru** |