

**Библиографический (аннотированный) список литературы  
лицейской библиотеки для использования в проектной и  
исследовательской работе по теме  
«Астрономия. Космонавтика. Авиация.»**

**1. Космос. – Ростов-на-Дону: Издательский дом «Проф-Пресс», 2017. – 32 с., цв. ил. (серия «В мире знаний»).**

**2. Кочнев С.А. 300 вопросов и ответов о Земле и Вселенной./ Художники В.Х.Янаев, В.Н.Куров. – Ярославль: «Академия развития», 1997. – 240 с., ил. – (Серия: «Расширяем кругозор детей»).**

Цель этой книги – расширить и углубить знания, полученные на уроках, из других источников информации, заинтересовать науками о Земле и Вселенной, вызвать потребность в дальнейшем чтении книг о Земле и космосе. Книга рассчитана на всех кто интересуется Вселенной и космосом, кому небезразлична судьба нашей прекрасной Земли.

**3. Цесевич В.П. Что и как наблюдать на небе. – 5-е изд., перераб. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1979. – 304 с.**

Книга является пособием к организации любительских научных наблюдений небесных светил. Содержит описание звездного неба, основных понятий астрономии и астрофизики, освещает данные о телах Солнечной системы (Луне, планетах, Солнце) и звездах. Систематически излагаются способы наблюдений, доступных любителю астрономии, и обработки этих наблюдений.

**4. Алексеев В.А. и др. Космическое содружество/ В.А. Алексеев, А.А.Еременко, А.В.Ткачев; Под ред. А.С.Елисеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1988. – 208с.: ил.**

Книга рассказывает об одном из важнейших направлений сотрудничества Советского Союза с другими странами в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях – пилотируемых полетах

международных экипажей. Рассказано о научно-технических исследованиях и экспериментах. Читатель найдет в этой книге сведения о технических средствах, созданных и использовавшихся в полетах космических экипажей.

**5. С.Ю. Афонькин / Космос. – СПб.: «А.В.К. – Тимошка», 2005. – 96с., ил. Для среднего и старшего школьного возраста.**

Загадка звездного неба. Звезда по имени Солнце. Энергия Солнца и человек. Таинственное притяжение. Рождение Солнечной системы. Жизнь и смерть звезды. Планеты Солнечной системы. Кометы и метеориты. Звездные атласы и карты. Зодиакальные созвездия. Галактики. Загадки Вселенной.

**6. Космос: Сборник. Научно-популярная литература / Сост. Ю.И.Коптев и С.А.Никитин; Вступ. ст. академика Ю.А. Осипьяна. – Л.: Дет. лит., 1987. – 223 с., ил.**

Авторы сборника – ученые, журналисты и писатели знакомят читателей с различными вопросами освоения космического пространства, рассказывают о значении космических исследований для настоящего и будущего человечества.

**7. Рэндалл Л. Тёмная материя и динозавры: удивительная взаимосвязь событий во Вселенной /Лиза Рэндалл; Пер. с англ. – М.: Альпина нон-фикшн, 2017. – 506 с.**

В этом шедевре научно-популярной литературы известный физик-теоретик предлагает свое объяснение – почему вымерли динозавры. По её мнению, именно тёмная материя могла направить роковую для динозавров комету к Земле. Хитроспеления астрономии и биологии в книге читаются как детективная история, в которой новые представления о тёмной материи помогают раскрыть не только тайны пяти массовых вымираний, но и истоки нашего существования.

**8. Каку М. Физика невозможного / Митио Каку; Пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Альпина нон-фикшн, 2012. – 456 с.**

Из книги вы узнаете, что уже в XXI веке, возможно, будут реализованы силовые поля, невидимость, чтение мыслей, связь с внеземными цивилизациями и даже телепортация и межзвездные путешествия.

**9. Хокинг С., Млодинов Л. Высший замысел / Стивен Хокинг, Леонард Млодинов; [пер. с англ. М. Кононова под ред. Г. Бурбы]. – СПб.: Амфора. ТИД Амфора, 2012. – 208с.: ил.**

Цель этой книги – дать ответы на волнующие нас вопросы существования Вселенной, ответы, основанные на последних научных открытиях и теоретических разработках.

**10. Окслид К., Паркер С. Мир науки / Крис Окслид, Стив Паркер; [пер. с англ. И. Сидоренко]. – М.: «Махаон», 1999.**

Живые организмы. Химия и вещества. Воздух и полет. Вода и жидкости. Звук. Свет и цвет. Энергия, сила и движение. Электричество и магнетизм. Земля и космос. Химические элементы. Единицы измерений.

**11. Космонавтика СССР / сост. Л.А. Гильберг, А.А.Еременко. – М. Машиностроение, Планета, 1986. – 496 с.: ил.**

Широко освещены важнейшие этапы развития советской космонавтики – от К.Э. Циолковского до наших дней. Подробно описана подготовка космонавтов, работа Центра управления полетом, поисково-спасательного комплекса. Рассказано о советских космодромах Байконур, Капустин Яр, Плесецк, о героическом труде космонавтов на околоземных орбитах. Особенно большое внимание уделено использованию достижений космонавтики в народном хозяйстве, подробно рассказано о влиянии космонавтики на развитие науки и культуры, о международном сотрудничестве в освоении космоса. Книга богато проиллюстрирована цветными и черно-белыми фотографиями, сделанными космонавтами во время полетов на космических кораблях и орбитальных станциях. В книге воспроизведены репродукции с картин А.А.Леонова и А.К. Соколова.

**12. Хансен О.С. Изобретения XX века. Самолеты / Оул Стин Хансен; [пер. с англ.Л.Пучков]. – М.: «Махаон», 1999.**

В этой книге рассказывается, что представляют собой самолёты, почему и как они летают, дается описание образцов авиационной техники гражданского и военного назначения.

**13. Шимановский В.Г. Самолеты. Вертолеты: Науч.-поп. Изд. для детей / Оформление серии И.П. Смирнова. – М.:ООО Издательство «Росмен-Пресс», 2004. – 62с. – (Энциклопедия техники).**

Книга знакомит школьников с историей авиации, рассказывает об интереснейших конструкторских разработках отечественных и зарубежных специалистов в области авиастроения. Материал дополняют прекрасные иллюстрации и схемы, дающие наглядное представление об устройстве летательных аппаратов различных типов.

**14. Салария Д., Тэрвей П. Изобретения, изобретатели и остроумные идеи / Дэвид Салария, Питер Тэрвей [пер. с англ. Л.Я. Гальперштейна]. – М.: «РОСМЭН», 1994.**

Эта книга прослеживает историю изобретений, от добывания огня до микропроцессоров и дальше, до космических станций будущего.

**15. Барашенков В.С. Вселенная в электроне: Научно-художественная лит-ра/ Худож. Е.С.Шабельник. – М.: Дет. лит., 1988. – 287 с.: ил. – (Люди. Время. Идеи).**

В книге, написанной физиком-теоретиком для школьников старших классов, рассказывается о строении материи на самом глубоком уровне – внутриатомных ядер и элементарных частиц, о неожиданно тесной связи явлений микромира с проблемами происхождения и эволюции Вселенной.

**16. Хренов Л.С., Голуб И.Я. Время и календарь. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1989. – 128 с.**

Популярно рассказывается об элементах небесной сферы, о форме и законах движения Земли и её спутника Луны, об измерении различных промежутков времени и приборах, использовавшихся для этого в древности и применяемых в настоящее время. Описываются существовавшие ранее и действующие теперь календари.

**17. Рабиза Ф.В. Космос у тебя дома: Научно-популярная литература . Рис. Г. Соболевского. – М. : Дет. лит., 1978. – 159 с. с ил. (Библиотечка пионера «Знай и умей»).**

В книге рассказывается о том, как можно дома из подручных материалов построить модели и приборы и проделать с ними занимательные опыты, которые познакомят с некоторыми явлениями, происходящими в космическом пространстве или связанными с освоением космоса.

**18. Белонучкин В.Е. Кеплер, Ньютон и все-все-все ... - М.: Наука. 1990. – 128 с. – ( Б-чка «Квант»; Вып. 78)**

Сколько надо керосина, чтобы слетать на Марс? Недавно Нептун и Плутон поменялись квартирами. Когда намечается обратный обмен? Во сколько раз надо увеличить или уменьшить Солнце, чтобы оно стало черной дырой? А всего в этой книге более 80 задач на подобные темы.

**19. Мизун Ю.Г. Ионосфера Земли. М.: Наука, 1985. – 158 с. (Научно-популярная серия).**

В книге рассмотрены современные представления о природе ионосферы – электрической оболочки, окружающей Землю на высотах от 50 до 1000 км., показано её влияние на многие стороны практической деятельности человека, а также на биосферу Земли.

Для читателей, интересующихся проблемами околоземного космического пространства и распространения радиоволн.

**20. Гетман В.С. Внуки Солнца. – М.: Наука, 1989. 176 с. – (Б-чка «Квант»; Вып. 76)**

Астероиды, кометы, метеорные тела, в бесчисленном множестве «населяющие» межпланетное пространство, все больше приковывают внимание ученых и любителей астрономии. Описанию малых тел Солнечной системы посвящена эта книга. Для школьников 6 -10 классов, любителей астрономии.

**21. Субботин Г.П. Сборник задач по астрономии: задания, упражнения, тесты – М. : Аквариум, 1997. – 224с., ил.**

Сборник включает в себя вопросы, задания, тесты. Раскрывает множество понятий из области астрономии, рассказывает об истории её развития, об известных ученых, наиболее выдающихся открытиях.

Для учащихся школ, лицеев, колледжей.

**22. Любимцев В.В. Неизвестное об известном. – М.: Дрофа – Лирус, 1995 – 352с. (Что? Где? Когда? Как? Зачем? Почему?)**

В книге читатель найдет много интересного, познавательного и загадочного, связанного с явлениями космоса, растительного и животного мира, проблемами экологии...

**23. Хотеев В.Ф. Всё о технике. – М.: Дрофа, 1996. – 336 с. - (Что? Где? Когда? Как? Зачем? Почему?)**

Перед вами книга, повествующая о смелых идеях, о фантазерах и выдумщиках, о гениальных изобретателях и обычных мастерах, чьим трудом создавалось то, что принято называть «технический прогресс». Книга предназначена для всех, кто интересуется историей техники.

**24. Я познаю мир. Космос: дет. энциклопедия/ автор составитель Т. Гонтарук. – М.: АСТ: Транзиткнига, 2006. – 398 с.: ил.**

Фантастический мир планет и созвездий открывает своим читателям издательство АСТ в очередном томе детской энциклопедии «Я познаю мир» - «Космос». Вы узнаете о Солнце и Луне, о том, что думали о них наши предки; о звёздах и планетах, о последних достижениях в области изучения космоса.

**25. Энциклопедия для детей. Т.14. Техника/ Глав. ред. М.Д.Аксёнова. – М.: Аванта+, 1999. – 688 с.: ил.**

В томе «Техника» рассказывается о многообразном и сложном мире технике – от чопперов из Олдувайского ущелья до космических кораблей. Особенно полно описана современная техника – автомобили, самолёты, научные приборы, компьютеры, военная техника. Усвоить информацию помогают красочные иллюстрации. Книга адресована школьникам и студентам.

**26. Энциклопедия для детей. Том 16. Физика. Ч.1. Биография физики. Путешествие в глубь материи. Механическая картина мира / Глав. ред. В.А. Володин. – М.: Аванта+, 2000. – 448 с.: ил.**

В томе «Физика» (часть 1) читатель найдет увлекательный рассказ о познании природы человеком, полное и доступное изложение современных научных представлений об устройстве мира, познакомится с ещё не разгаданными тайнами и не решёнными проблемами.

**27. Энциклопедия для детей. Том 16. Физика. Ч.2. Электричество и магнетизм. Термодинамика и квантовая механика. Физика ядра и элементарных частиц/ Глав. ред. В.А. Володин. – М.: Аванта+, 2000. – 432 с.: ил.**

Том «Физика» (Часть 2) продолжает увлекательный рассказ о познании природы человеком. Основное внимание уделено зарождению, становлению

и эволюции ведущих идей, а также биографиям творцов современного физического знания.

**28. Энциклопедия для детей. Т.8. Астрономия. – 2-е изд., испр. / Глав. ред. М.Д.Аксёнова. – М.: Аванта+, 2002. – 688 с.: ил.**

В томе рассказано о драматическом становлении астрономической науки, приводится информация из первых рук о её современном состоянии и достижениях. Книга содержит призыв к увлекательнейшему занятию – самостоятельным астрономическим наблюдениям, а также начальные астрономические понятия и сведения, необходимые для таких наблюдений. Красоты космических глубин раскрываются в современных астрофотографиях, многие из которых получены при помощи современных космических аппаратов.

**29. Журнал Детская энциклопедия. Астрономия. Солнечная система: познавательный журнал для девочек и мальчиков/ учредители ООО «Журнал «Детская энциклопедия», Поляков В.С. – М., 2016, №2.**

**30. Журнал Детская энциклопедия. Друзьям и любителям Астрономии: познавательный журнал для девочек и мальчиков/ учредители ООО «Журнал «Детская энциклопедия», Поляков В.С. – М., 2018, №10.**

**31. Журнал Детская энциклопедия. Поехали!: познавательный журнал для девочек и мальчиков/ учредители ООО «Журнал «Детская энциклопедия», Поляков В.С. – М., 2021, №5.**

**32. Журнал Детская энциклопедия. Планета «Фантазия»: познавательный журнал для девочек и мальчиков/ учредители ООО «Журнал «Детская энциклопедия», Поляков В.С. – М., 2021, №10.**

**33. Журнал Юный Техник. Наука. Техника. Фантастика. Самоделки: Популярный детский и юношеский журнал / учредители ООО «Объединённая редакция журнала «Юный техник»; ОАО 2Молодая гвардия» . – М. , 2013, №1, №6, №8, №11; 2014 №1, №6,**