В поисках профессии будущего

Государственное казенное учреждение культуры
«Челябинская областная детская библиотека им. В. Маяковского»
Информационно-библиографический отдел

В поисках профессии будущего / ГКУК ЧОБД; сост. Е.Е. Смотрова; ред. Е.В. Караваева.- Челябинск, 2018. - 2 с. - (Ориентир. Библиографическое сопровождение руководителей детского чтения).

Содержание

Раздел 1. Образование сегодня – профессия завтра: дайджест

Как вырастить успешного человека? От составителя……..…3
Образование сегодня – профессия завтра. …… 4
По страницам педагогических инноваций Челябинской области…… 6
Преодоление неравенства …… 10
Источники (Библиография) ……12

Раздел 2. Современному читателю – современную книгу: список «гибридной» литературы

Чтение - как важный фактор влияния на карьерный и личностный рост …15
Издания с дополненной реальностью …… 16
Книги с использованием прикладных компьютерных программ ……17
Печатные издания гибридных жанров …… 20
Техническая сказка……21
К науке через художественную литературу …… 23
Классика с комментариями …… 23
Классика с примечаниями……25

Как вырастить успешного человека?

От составителя

«У меня растут года, будет и семнадцать. Где работать мне тогда, чем заниматься?» - эти строки были написаны в 1928 году. 90 лет назад В. Маяковский создал своеобразную поэтическую профориентацию, позволил с самого раннего возраста малышам примерить на себя разные профессии. Если для ребенка важен вопрос «чем заниматься», то находящийся с ним рядом взрослый обеспокоен тем, как вырастить успешного человека. Проблему, стоящую перед обществом, пытаются решить родители, педагоги, работодатели. Сегодня есть претензии к образованию, как к основному поставщику работника, несоответствующего современному уровню производства, часто не владеющего необходимыми навыками. Осознается дилемма «чтения - не чтения», как важного фактора влияния на карьерный и личностный рост. Обращено внимание на дополнительное образование детей, на его вариативность, доступность, нацеленность на развитие личностного интереса ребенка.

В комплексном пособии подобраны материалы, которые помогут взрослым увидеть новые возможности в профессиональном и трудовом обучении, прежде всего, естественнонаучной и технической направленности. Здесь же представлены новые форматы изданий, расширяющие кругозор современных читателей. Библиографическое пособие состоит из двух частей:

1.**Образование сегодня – профессия завтра.** Дайджест, посвященный мотивации школьников на выбор инженерных специальностей в Челябинске. Здесь ссылки на дискуссии специалистов по вопросу: «Что должно произойти в образовании и обществе, чтобы каждый человек получил возможность полностью реализовать свой потенциал».

2.**Современному читателю – современную книгу.** Аннотированный список «гибридной» литературы. Знакомство с «текстами новой природы», нацеленными на межпредметное познание мира. Они пока мало изучены, продвигая их, мы предлагаем иной опыт прочтения, просмотра и восприятия информации.

Образование сегодня – профессия завтра

В настоящее время идет поиск нового обучающего формата. 400-летняя классно-урочная система Яна Амоса Коменского подвергается пересмотру. «Это когда детей одного возраста собирают в классы и рассказывают отдельно про математику, отдельно про физику, химию, литературу и так далее» **[7].** Закреплению этой методики способствовала, ставшая в XX веке традиционной, дисциплинарная организация науки. Вместе с тем, проявились и противоположные тенденции: специализация наук и, одновременно, потребность в цельном, совокупном знании. Сегодня отраслевое знание развивается на стыке наук, за счет междисциплинарных исследований совершенно нового уровня. В мировой образовательной практике есть примеры отказа от предметного обучения. Так, один из мировых лидеров в области образования - Финляндия, полностью отказалась от него. Изменение формата обучения влечет и пересмотр содержания образования: отдельные предметы будут уступать место межпредметным дисциплинам. Поэтому сейчас так популярен проектный метод обучения. Он предполагает установление межпредметных связей, и формирует основу межпредметного познания мира.

Наличие новых информационных и обучающих технологий выводит образовательный процесс взаимодействия со знаниями за стены школы. Обучение может проходить где угодно: в музее и в библиотеке, на улице и в театре, в техническом парке и дома у компьютера **[1].** Мы наблюдаем своеобразный возврат к первоначальному значению слова школа: «досуг, свободное времяпровождение, занятия на досуге». Определиться с тем, куда инвестировать свободное время ребенка, помогут различного рода навигаторы по программам дополнительного образования, разной тематической направленности **[19].** Специалисты помогут родителям сориентироваться в многообразии кружков и других внешкольных занятий, сделать правильный выбор, учитывая интересы детей **[13]**.

«Онлайн-образование формирует мотивацию к непрерывному самообучению, самообразованию. Это одна из ключевых компетенций для современного профессионала в любой области, её роль со временем будет только возрастать. Но нельзя стать инженером без работы в лабораториях, без выполнения практических заданий, без практики стажировок на производстве» **[23]** Стоит обратить внимание на педагогические кадры и материальное оснащения учреждений образования.

Интересный диспут на тему «**Для чего нам сейчас нужна школа?»** идет на сайте журнала **«Сноб» с 23 марта 2018** с подачи преподавателя журфака МГУ **Татьяны Красновой**. Сама она предполагает, что «новая школа должна научить детей не запоминать факты и даты, а рассказать им, как ориентироваться в море информации, как не накапливать, а фильтровать, не заучивать даты открытий и сражений, а понимать, что стало их причиной, а что — следствием». Она придает огромное значение воспитанию. **[6,9]**

Психолог, автор книг для детей и родителей **Людмила Петрановская** считает, что «настоящая революция образования случится тогда, когда целью станет ученик. Даже не его знания, умения и навыки, а он сам. Когда с ним будут планировать его образовательный маршрут, его цели и задачи, анализировать его сильные и слабые стороны и учить сочетать слабые и сильные стороны разных людей так, чтобы в команде они добивались большего» **[17].** Её позицию поддерживает и **Дима Зицер** – известный педагог, доктор педагогических наук, директор школы «Апельсин» и Института неформального образования, психолог, добавляя, «что наилучший путь для развития систем современного образования — свобода и вариативность» **[4]**

Писатель, журналист, участник проекта «Сноб» **Александр Мурашев**, проведя год в поездках по школам мира, увидел прямую взаимосвязь между уровнем заинтересованности ученика и тем, сколько он знает, поэтому программы составляются с учетом детской любознательности. Ни одно знание не идет в отрыве от реальной жизни. Финны заменили уроки изучением явлений: в течение шести недель какая-то тема изучается с помощью разных дисциплин. И ещё, детей учат, что ошибаться – это нормально. Наблюдения за педагогической картиной мира убедили Мурашева, что изменения и в нашей школьной системе наступят совсем скоро. **[14]**

Семейный психолог, автор книг по детской психологии для родителей и приключенческих рассказов и повестей для детей, ведущая блога на Сноб.ру **Катерина Мурашова** представила в диспуте мнение школьников, опросив 38 человек. Шестеро говорят, что школа не нужна вообще. Каждый может выстроить индивидуальный образовательный маршрут и по нему слушать лекции, выполнять задания, получать консультации у специалистов. Пятеро хотели бы групповое обучение класса до шестого, а потом — только индивидуальное. Но почти

половина детей (18 человек) считает, что школа, в которой они учатся, такой и должна оставаться. «В ней есть недостатки, но как-то существенно ее реформировать еще опаснее. В школьной консервативности есть некие гарантии. Гарантии получения знаний? Вот и нет. Любые знания - это сегодняшние дети понимают прекрасно — можно добыть в любую минуту. В обществе не дефицит знаний и образования, а дефицит чувствования, понимания друг друга и умения договариваться. При постоянно расширяющихся технологических возможностях неумение почувствовать, понять и договориться просто опасно. Школа предостерегает, дает гарантии взаимопонимания» **[15]**

По страницам педагогических инноваций Челябинской области

С 2018 года в Челябинской области началась реализация новой программы развития образования. К 2025 году 75 % детей должны быть охвачены дополнительным образованием. Особое внимание обращается на его содержание, качество и доступность. Это важно, потому что многие люди при выборе будущей профессии ориентируются, как раз на дополнительное образование считает министр образования челябинской области **Александр Кузнецов [7]**

Традиционно помимо основного общего дети получают, чаще всего, художественное или спортивное образование. Техническим и естественно-научным творчеством занимается примерно 12-13 % от общего числа получающих дополнительное образование. Сегодня ставится актуальная для нашей промышленной области задача – повысить эту цифру вдвое. В области с 2015 года реализуется **Образовательный проект "ТЕМП" - Технология + Естествознание + Математика + Педагогика. Приоритетное внимание уделяется естественно-математическому и технологическому образованию, мотивации школьников к выбору инженерных специальностей.**

В декабре 2017 года на федеральном уровне были утверждены основные принципы создания и функционирования детских технопарков «Кванториум» **[16],** суть которых - инновационная среда, формирующая у детей изобретательское, креативное, критическое и продуктивное мышление. На базе КВ осуществляется обучение по дополнительным общеразвивающим программам естественнонаучной и технической направленности. Обеспечивается это средствами обучения, высокотехнологичным, учебно-производственным и лабораторным оборудованием, программным обеспечением, литературой. Планируется, что на территории России будет развита сеть технопарков, оснащенных квалифицированными инженерно-педагогическими кадрами:

педагогические работники, методисты, лаборанты, инженеры-преподаватели, наставники из реального сектора экономики.

В технопарке выделяют обязательные функциональные зоны. Среди которых: Хайтек – специализированный учебно-производственный цех общего пользования; Квантумы – лаборатории по соответствующим естественнонаучым и техническим направлениям; Лекторий, Научно-познавательная зона (интерактивный музей науки). Базовым форматом образовательного процесса является проектная деятельность. Для инженерных проектов обязательным является реализация полного технологического цикла изделия, в том числе, анализ рынка и возможных заказчиков. Предполагается привлечение родительских сообществ, информирование о реализации проектов в сети Интернет.

Задачи Кванториума:

создать систему научно-технического просвещения через привлечение детей и молодёжи к изучению и практическому применению наукоёмких технологий;

выстроить социальный лифт для молодежи, проявившей значительные таланты в научно-техническом творчестве;

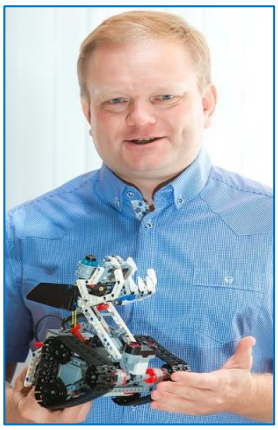
обеспечить подготовку национально-ориентированного кадрового резерва для наукоемких и высокотехнологичных отраслей экономики РФ;

разработать и внедрить новый российский формат дополнительного образования детей в сфере инженерных наук;

обеспечить системное выявление и дальнейшее сопровождение одаренных в инженерных науках детей. **[19]**

Таким образом, **детский технопарк «Кванториум» - место притяжения и создания нового российского образовательного формата. Это инновационная инфраструктура дополнительного образования для детей и молодежи, направленная на раннюю подготовку кадров в сфере инженерных наук, основанная на проектной деятельности.**

В Челябинской области уже началась работа в этом направлении. Планируется создание сети детских технопарков. Федеральным центром профинансировано два «Кванториума» на базе ведущих технических вузов и на их площадях: ЮУрГУ в Челябинске и МГТУ в Магнитогорске. **[10]** В Сатке есть «айтишный» технологический парк.



Такие структуры Министерства образования поддерживают и обеспечивают доступность по месту проживания детей.

Актуализируется деятельность областного **Дома юношеского технического творчества** (ДЮТТ) как методического центра, курирующего все техническое творчество в регионе, сотрудничающего с предприятиями и работодателями. **[19]** ДЮТТ - региональный оператор

«Кванториума. Его директор **Владислав Халамов** пояснил, что работа планируется по шести направлениям - робоквантум, авиаквантум, автоквантум, it-квантум, промышленный дизайн и Hi-Tech. То есть, не только по таким модным и дорогих направлениям, как робототехника, но и по традиционным видам технического творчества - авиамоделированию, судомоделированию, но с учетом новых технологий, применяемых в современном моделировании (3D-печать, дизайн, программирование*).* Это позволит челябинцам стать участниками Всероссийских фестивалей научно-технического творчества молодежи, фестивалей робототехники «Робофест». Чтобы поддерживать команды ребят на соревнованиях, ДЮТТ заключает соглашения с предприятиями, дружит с УралАЗом, заводом имени Колющенко, заводом «Теплоприбор». Речь идет не о спонсорстве, главная поддержка заключается в том, что два раза в неделю в центре преподает технолог конкретного предприятия. Халамов считает, что профориентация – это совместная работа работодателя, средне-специального учебного заведения и центра технического творчества. «Сначала ребенок занимается у нас, потом он идет в колледж или техникум, а работодатель его уже ждет!» «Сейчас мы многое должны делать одновременно. Раньше нам жизнь позволяла четко градировать периоды – школа, вуз, работа. Новое время стерло эту градацию, что накладывает определенный отпечаток на формы общения, обмена опытом, на образование. Сегодня, как никогда, нужна свобода творчества. В том числе, свобода творчества педагога». **[20]**

В соответствии с требованием времени модернизируется и оснащение учебных заведений. Так, уникальную лабораторию, которая стоит около двух миллионов рублей, получил 11-й лицей, как участник и координатор программы «Шаг в будущее».

«Школьник должен прийти на урок и сделать маленькое открытие сам, а учитель ему помогает. В эту лабораторию смогут приходить дети любых возрастов и заниматься самостоятельно», — рассказала директор лицея **Елена Киприянова**.**[22]** Руководитель лицея считает, что современная школа должна уходить от привычной классово-урочной формы передачи знаний и предлагать детям альтернативу. Лицей сотрудничает с «Роснано», «Росатомом» и «Роскосмосом». Почти 300 учащихся здесь каждый год принимают участие в разных научных программах. Так Ученик 6 класса

челябинского лицея №11 **Роман Прохоров** занял I место на Всероссийском форуме научной молодёжи «Шаг в будущее» в номинации «Лучшая работа в области колесных машин». Победу он одержал с исследованием «Разработка роботизированной электромеханической системы безрулевого управления для малогабаритных транспортных средств», научным руководителем выступила доцент

кафедры «Математики и информатики» челябинского филиала Финансового университета при правительстве РФ, кандидат технических наук Лариса Овсяницкая. Работа челябинского ученика и его научного руководителя была награждена дипломами и медалью. **[21]**

Челябинская область сильна и своим сельскохозяйственным потенциалом. В настоящее время на территории области для создания современных технологичных производств в животноводстве, птицеводстве, растениеводстве реализуется 17 инвестиционных проектов. Как вырастить успешного человека в условиях села? Челябинской области нужны и технопарки естественнонаучной, сельскохозяйственной направленности. Уже есть примеры: не в классах, а на многочисленных кванториумах проходят занятия в троицком естественнонаучном лицее, проводят их преподаватели профильного вуза. **[2]** В Сосновском районе есть технопарк аграрного профиля, созданный Минобразования вместе с фирмой «Сады России» и филиалом Агроуниверситета. Основные проблемы сельского образования в более ограниченных ресурсах и отсутствии конкуренции. Пока нет понимания, какой должна быть современная сельская школа. Руководитель проекта «Энциклопедия сельских школ России» **Николай Махнев** отмечает: «У нас законодательно не прописан термин «агрошкола», не прописан термин ремесленная школа. И это самая большая проблема». Сегодня, к сожалению, сельская школа – это только учебный вариант развития. Она не мотивирует делать свою жизнь и карьеру в селе. Для этого нужны соответствующие инструменты, кадры, специалисты». В ряду успешных практик развития сельской профориентации рекомендован проект **детского образовательного агропарка**? суть которого в том, что «ребенок должен работать первоклассными инструментами, заниматься сортоиспытанием, работать в этом направлении, и получить урожай в 2-3 раза больше, чем в собственном огороде». **[12]** Интересной кажется и другая инициатива - это участие в президентском конкурсе **«Школьные сады России».** Школьный сад обладает значительным потенциалом, направленным на образование и воспитание. Здесь теоретические знания подкрепляются практикой по разным предметам. Это системная работа по экологическому и уникальная работа по экономическому воспитанию. Проект позволяет реализовывать программы бизнес-образования. Ребята на деле учатся получать доходы, просчитывать себестоимость, затраты. Воспитательные возможности в процессе создания и ухода за школьным садом трудно переоценить: совместная работа детей и взрослых, разновозрастных школьных отрядов, наглядность полученных результатов, формирование ответственности и заботы, многих других нравственных качеств. **[11]**

Николай Махнев предлагает региональным министерствам образования

поддержать некую «модель перекачки опыта и ресурсов из городских школ в сельские», заинтересовать директоров городских школ этим видом деятельности через объявление различных конкурсов и мероприятий. Городская школа может помочь сельской реализовать различные проекты, требующие ресурсов, которые селяне вряд ли найдут. Важно создать условия для равенства в получении образования. Это сложная задача. Но стремиться к этому нужно всеми силами и достигать желаемого всеми способами. Для сельской школы это - доступ к ресурсам городских школ. Для самой городской школы реализация помощи - определенный вызов. Тут присутствует важный элемент заботы о тех, кому в силу разных причин гораздо меньше досталось образовательных возможностей. **[12]**

Преодоление неравенства

Все это происходит на фоне некоторых явлений в школьном образовании, не заметить которые нельзя. Специалисты обращают внимание на неравенство шансов у разных детей в школьном образовании. Аналитики отмечают, что почти 30% российских школьников не достигают понимания основ как минимум в одном из трех когнитивных направлений: языке, математике, естественнонаучных дисциплинах. Причину видят в отсутствии индивидуального подхода к ребенку, не выявлении его познавательных интересов и наклонностей, не мотивации детской увлеченности в профориентации и профилировании обучения. Отсюда будущая личная «неуспешность» человека, а, следовательно, и общества в целом. Преодоление этого неравенства должно реализовываться на уровне и основного, и дополнительного образования, их индивидуализации с применением компенсаторной педагогики. **[3,5]** Детей сегодня надо учить компетенциям, трекам, по которым они смогут добывать знания самостоятельно. Продвинутые учебные заведения не вкладывают в учащихся объемы информации, а стимулируют дискуссии, используют игры, онлайн-образование, дети готовят доклады и презентации. **[7]** Мировой опыт подсказывает: преодоление неравенства через образование предполагает не равный старт, а дополнительные тренировки или «фору для слабейших».

«Хрестоматийный сценарий, веками и тысячелетиями реализовывавшийся в обучении — у учителя есть информация, у учеников ее нет, учитель ее передает и потом спрашивает, как усвоилась — совершенно очевидно изживает себя прямо на наших глазах». **[15]** Просветительское посредничество в продвижении знаний «учитель – ученик» сохранится, но в новом качестве. Учитель будет создавать среду обучения, обеспечивать доступ к информации. Роль кажется вспомогательной, но она станет важнее, чем роль оценщика знаний. **[18]** Возможно, что учительство будет не

профессией, а этапом жизни части людей будущего, этапом престижным и высокооплачиваемым. Хороший специалист-отраслевик получает право поучиться педагогике, психологии и пойти на год-два-три в школу преподавать свой предмет: математику или прикладную робототехнику. Затем возвращается в свою профессию. Такая практика окажет влияние на выбор профессии математика, инженера. **[15]**

Интеграция общего и дополнительного образования, вариативность программ с учетом индивидуальных особенностей и возможностей ребёнка, освоение и продвижение педагогами методики преподавания по межпредметным технологиям, информационное сопровождение этих процессов – вот векторы, обеспечивающие равные условия развития для каждого. **[1, 3, 5,8]**

Источники

1. **В Красноярске появится** первая детская инженерная библиотека [Текст] : информационное письмо // Справочник руководителя учреждения культуры. - 2016. - №10. - С. 6. - (Новое в отрасли. Факты. Анонсы. Тенденции).

2. **Гайнуллин, М.** Лицейский феномен. Более четверти века в Троицке блистает свой уральский Кембридж [Электронный ресурс] / М. Гайнуллин // Южноуральская панорама.- 2018.- № 7. - С .8. - (Учебная часть). - Режим доступа: https://up74.ru/articles/obshchestvo/100154/

3. **Духанина, Л.** Равные возможности – детям [Текст] : интервью с членом Центрального штаба Общероссийского народного фронта, депутатом Госдумы ФС РФ / Л. Н. Духанина // Вестник образования России. - 2018. - № 5. - С. 69-80. - (Актуальное интервью).

4. **Зицер, Д.** Такая школа нам не нужна [Электронный ресурс] / Д. Зицер // Сноб.-2018.-23 марта.- Режим доступа: https://snob.ru/selected/entry/135465

5**. Из ежегодного Послания** Президента Российской Федерации В.В. Путина Федеральному Собранию Российской Федерации. Москва. 1 марта 2018 года [Текст] / В. В. Путин // Вестник образования России. - 2018. - № 6. - С. 4-9. - (Вопросы государственной образовательной политики).

6. **Краснова, Т.** Для чего нам сейчас нужна школа? [Электронный ресурс] / Т. Краснова // Сноб. - 2018. - 23 марта. - Режим доступа: https://snob.ru/selected/entry/135412

7. **Кузнецов, А.** В Челябинской области собираются сломать 400-летние традиции школьного образования [Электронный ресурс] : беседа / А.

Кузнецов, Р. Сафин // Южноуральская панорама. - 2018. - № 6. - Режим доступа: https://up74.ru/articles/obshchestvo/100069/?sphrase_id=143738

8. **Кузьминов, Я.** Как сделать школьников успешными. Ректор ВШЭ о неочевидных направлениях реформы общего образования [Электронный ресурс] / Я. Кузьминов // Ведомости. - 2017.- 21 ноября. - Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2017/11/21/742459-shkolnikov-uspeshnimi)

9**. Куркин, Е.** Застой в идеологии образования [Текст] : научная статья / Е. Б. Куркин // Народное образование. - 2018. - №1-2. - С. 14-22. - (Образовательная политика).

10**. Максимова, Е.** “Кванториум” - в Челябинске [Электронный ресурс] / Е. Максимова // Среди Вершин: общественно-политическая газета. - 2017.- 5 ноября. - Режим доступа: http://sv-uk.ru/news/149-central/3899-kvantorium-v-chelyabinske#&hcq=SFFcdQq

11. **Махнев, Н.** И воспитаем, и профессию дадим. Зачем российские школы хотят засадить садами [Электронный ресурс] : беседа / Н. Махнев, Е. Николаева // Южноуральская панорама. - 2018. - №34. - Режим доступа: https://up74.ru/articles/obshchestvo/101898/

12. **Махнев, Н.** У нас сельский образ жизни считается неуспехом. Это серьезнейшая вещь, которую нужно менять [Электронный ресурс] / Н. Махнев // ОРТ. Большая страна. - 2017. - 6 марта. - Режим доступа: https://otr-online.ru/programmi/bolshaya-strana/nikolai-mahnev-o-65990.html

13. **Морозов, А.В.** Образовательная робототехника в библиотечном пространстве Кемерово [Текст] / А.В. Морозов // Библиотечное дело. - 2018. - № 3. - С.33-34.

14. **Мурашев, А.** Почему я верю, что школа изменится [Электронный ресурс] /А. Мурашев // Сноб. - 2018. - 24 марта. - Режим доступа: https://snob.ru/profile/30760/blog

15. **Мурашова, К.** Школа без родителей [Электронный ресурс] / К. Мурашова // Сноб. - 2018. - 2 апреля. - Режим доступа: https://snob.ru/selected/entry/135821

16. **Основные принципы создания** и функционирования детских технопарков «Кванториум» [Текст] : утверждены директором Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России И.А. Михеевым 26.12.2017 // Вестник образования

России. - 2018. - № 4. - С. 26-37. - (Детские технопарки).

17. **Петрановская, Л.** Урок лицемерия [Электронный ресурс] / Л. Петрановская // Сноб. – 2018. - 23 марта. - Режим доступа: https://snob.ru/selected/entry/135510

18. **Рубанцева, М.** Пространство успешности. Новая роль учителя [Текст] : научная статья / М. Рубанцева // Университетская книга. - 2016. - № 5. - С. 31-33. - (Образование).

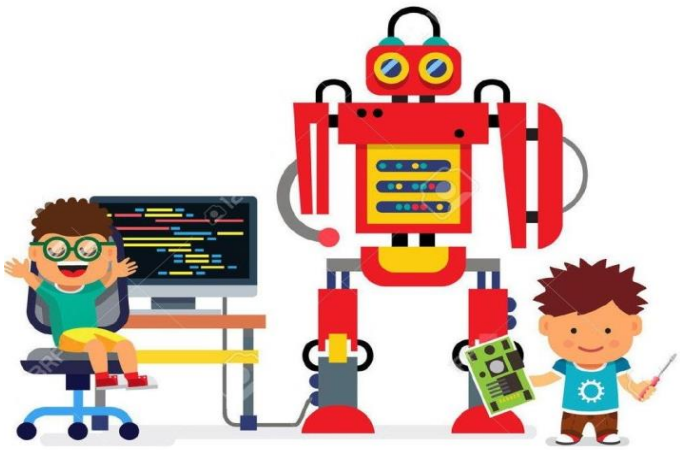
19. **Техническое творчество** Челябинской области Наши направления [Электронный ресурс] . - Режим доступа: https://robo74.ru/edulist/

20. **Халамов, В.** Ребенка в раннем возрасте надо выводить на производство [Электронный ресурс] : беседа / В. Халамов, С. Симакова. - Режим доступа: //https://diplom.74.ru/text/education/815656.html

21. **Челябинского школьника наградили** в Москве за лучшую работу в области колесных машин [Электронный ресурс] // МК – Урал. - 2018. - 04 ноября. - Режим доступа: http://chel.mk.ru/social/2018/04/11/chelyabinskogo-shkolnika-nagradili-v-moskve-za-luchshuyu-rabotu-v-oblasti-kolesnykh-mashin.html

22. **Челябинскому лицею подарили нанолабораторию** [Электронный ресурс] // Комсомольская правда. - 2018. - 1 февраля . - Режим доступа: https://www.chel.kp.ru/online/news/3007860/

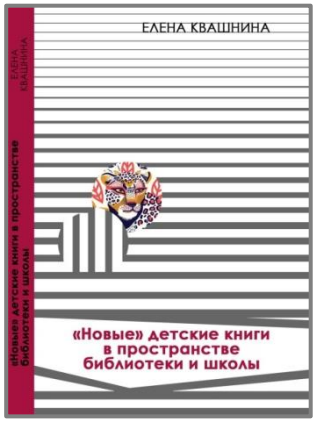
23. **Черникова, А**. Ректор МИСиС: при всех плюсах, онлайн-обучение не заменит работу педагога [Электронный ресурс] / А. Черникова // РИА Новости Социальный навигатор. – 2018. - 11 апреля. - Режим доступа: https://ria.ru/sn_edu/20180411/1518327264.html



Раздел 2. Современному читателю – современную книгу

Чтение - как важный фактор влияния на карьерный и личностный рост

В условиях новой образовательной среды детям необходимы навыки информационного самообслуживания. Самостоятельность в поиске и освоении знаний зависят от уровня читательской культуры школьника. Влияние чтения на карьерный и личностный рост многократно возрастает. Устаревающие системы образования и культуры компенсируются появлением книг нового поколения. Это носители вербальной, аудио- и визуальной информации, печатные издания гибридных жанров. Они способны сделать обучение интересным. Образование становится более неформальным увлекательным процессом. Участие в эксперименте с новыми книжными форматами дает индивидуальные траектории развития. В этом разделе приведены некоторые ново-форматные книги для детей и подростков, поступившие в фонд ЧОДБ им. В. Маяковского. Открывается раздел рекомендациями по работе с изданиями нового формата. Адресованы они руководителям детского чтения: библиотекарям, учителям, педагогам дополнительного образования, родителям.



1. **Квашнина, Е.С.** «Новые» детские книги в пространстве библиотеки и школы. Новые формы организации читательской деятельности/ Е.С. Квашнина. – Москва : Библиомир, 2017. – 160 с. http://bibliomir7.blogspot.ru/2018/02/blog-post.html]

2. **Ивашина, М.В.** Чтение как ответ на вызовы будущего: предисловие к книге Е.С. Квашниной «Новые» детские книги в пространстве библиотеки и школы / М.В. Ивашина // Школьная библиотека сегодня и завтра. - 2018. - № 1. - С. 64-65.

Опыт работы с «текстами новой природы». Дана их классификация, особенности. Представлены книги особой архитектуры: от книги-панорамы – к книге туннелю, книги с дополненной реальностью, гибридные книги с 3D-иллюстрациями, виммельбухи, комиксы и графические романы. Авторы показывают, как работать с книгами – многоуровневыми объектами, форматами, предлагающими интерактивность и полифонизм, информационную многослойность. Объясняют как включить их в образовательный процесс, как сделать их помощниками в решении личностных проблем ребенка.

Издания с дополненной реальностью

Расширенная реальность в книгах и журналах увеличивает объем имеющейся в них информации. Внутри издания с дополненной реальностью могут быть скрыты ссылки на доступ к Интернет–ресурсам. Дополненная реальность позволяет «оживлять» печатные страницы. Это не только забавно, но и информативно, даёт больше наглядных знаний, усиливает образовательный эффект. Изучая различный 3D-контент, читатель получает визуализацию новой информации.

В 3D-книгах для детей могут находиться виртуальные элементы, ребенок может, не просто читать сказку, но и играть с ее персонажами, слушать их рассказы и комментарии. Стоит упомянуть учебники и азбуки с дополненной реальностью. Дополненная реальность нужна для того, чтобы заинтересовать современных детей, мотивировать их взять в руки книгу. Однако, степень оптимизма специалистов различается – от абсолютной уверенности в успехе до осторожных прогнозов. Выполнит ли книга поставленную задачу, в каком направлении пойдет её развитие, сказать пока сложно. https://www.publish.ru/news/201511_20088649

У читателей ЧОДБ есть возможность познакомиться с изданиями с дополненной реальностью (AR) в формате интерактивных 3D-игр. Представляем книги **Вячеслава Владимировича Ликсо** в серии «Энциклопедии с дополненной реальностью»:

3. **Автомобили, самолёты, корабли и другая техника** [Текст] : +мобильное прил. ASTAR / В.В. Ликсо. - Москва : Аст, 2017. - 160 с. : ил.

4. **Танки и бронетехника** [Текст] : +мобильное прил. ASTAR / В.В. Ликсо, Б.Б. Проказов. - Москва : Аст, 2017. - 160 с. : ил.

Это книги о гражданской и военной транспортной технике. Изучая их описание и рассматривая иллюстрации, читатель увидит эти машины в движении и объеме, получит иллюзию визуальной манипуляции с танком, вертолетом, суперкаром в сопровождении звуковых спецэффектов.

Книги с использованием прикладных компьютерных программ

«Лаборатория знаний» - это активно развивающееся научное издательство, которое специализируется на издании научных книг, учебных изданий для вузов, методической и научно-популярной литературы естественнонаучного и информационно направлений, среди которых математика, информатика и информатизация образования, физика, химия, биология, нанотехнология, медицина, компьютерные и инженерные науки, экономика и менеджмент, робототехника. «Лаборатория знаний» оказывает информационную поддержку программе «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России», инициированной Фондом «Вольное Дело» в 2008 году. Это единственная в стране массовая программа занятий и соревнований по робототехнике, объединяющая более 60 тыс. школьников и студентов из 74 регионов России. За время существования программы около 30 тыс. юношей и девушек, принимавших в ней участие, стали студентами ведущих технических вузов РФ. Каждую весну в Москве проходит ключевое событие программы «РобоФест» - крупнейший чемпионат по робототехнике среди детей и юношества в Европе. В 2017 году в нем приняли участие около 5 тыс. человек из 65 регионов.

Задачи Программы:

- вовлечение детей и молодежи в научно-техническое творчество, ранняя профориентация;
- обеспечение равного доступа детей и молодежи к освоению передовых технологий, получению практических навыков их применения;
- выявление, обучение, отбор, сопровождение талантливой молодежи;
- продвижение и обеспечение реализации профессионального потенциала и лидерских качеств.

Знакомьтесь: первый проект непрерывного методического обеспечения образовательной робототехники в школе - серия учебных книг «Робофишки» издательства «Лаборатория знаний», основанная в 2016 году. Адресована читателям среднего и старшего школьного возраста. Это книги с использованием прикладных компьютерных программ Arduino (Ардуино) и программным обеспечением LEGO Mindstoms Education EV3, которым пользуются ученые и инженеры по всему миру, оптимизированным для работы на уроках.

5. **Бейктал, Дж.** Конструируем роботов от А до Я : полное руководство для начинающих / Дж. Бейктал; [перевод с англ. О.А. Трефиловой; ведущие ред.серии Т.Г. Хохлова, Ю.А. Серова; худож.: В.А. Прокудин, Я.В. Соловцева, И.Е. Марев]. - Москва : Лаборатория знаний, 2018. - 394 с. : цв.

Автор книг о любительских электронных устройствах, роботах, дронах, инструментарии и игрушках написал это полное практическое руководство для тех, кто делает первые шаги в робототехнике. Пользуясь пошаговыми инструкциями и многочисленными цветными иллюстрациями, можно построить робота на колесном шасси и превратить его в робота-художника, смастерить солнечную панель и запитать от нее робота-спиннера, научиться программировать в среде разработки Arduino и управлять роботом с помощью Arduino. Под руководством автора вы укомплектуете свой инструментарий, изучите основы электроники, программирования и техники безопасности, научитесь паять, познакомитесь с лазерным резаком и 3D-принтером. В книге представлены 30 лучших образцов роботов-самоделок со всего мира, сконструированных непрофессионалами. Это книга для технического творчества в школе, дома и на занятиях в робототехнических кружках, а также для всех, кто увлекается робототехникой. Хороша она и для семейного досуга: «Брала книгу для сына. Муж отнял, и теперь они ее читают вместе, довольны, уже накупили кучу деталей и инструментов, говорят, что книга очень толковая!»

6. **Бейктал, Дж.** Конструируем роботов на Arduino. Первые шаги [Электронный ресурс] / Дж. Бейктал; пер. с англ. О.А. Трефиловой. - Москва: Лаборатория знаний, 2016. — 320 с. : ил. - Режим доступа: files.pilotlz.ru

Это практическое руководство для тех, кто делает первые шаги в робототехнике на платформе Arduino. С этой книгой вы разберетесь в основах электроники, научитесь программировать в среде Arduino IDE, работать с печатными платами Arduino, инструментами и паяльником, соблюдать правила безопасности и многому другому. Вы примете участие в разнообразных проектах и оцените невероятный потенциал Arduino, который вдохновит вас на творчество и изобретения, ограниченные только вашим воображением. Для молодых изобретателей и программистов, для всех тех, кто увлекается робототехникой.

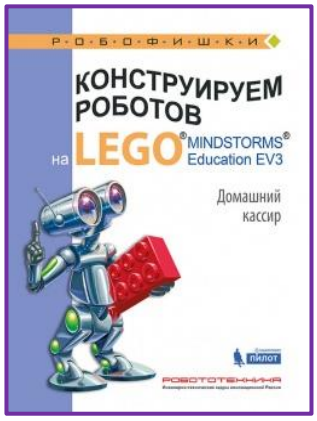
7. **Салахова, А.А.** Конструируем роботов на Arduino. Экостанция / А.А. Салахова; худож. В.А. Прокудин [и др.].

- Москва : Лаборатория знаний, 2018. - 64 с. : цв. ил., фот. цв.

На платформе Arduino можно создать настоящую компактную переносную экостанцию, позволяющую контролировать качество воздуха в помещении, температуру, освещенность и другие параметры. Подробнее: https://www.labirint.ru/reviews/goods/617084/

8. **Тарапата В.В.** Конструируем роботов на LEGO MINDSTORMS Education EV3. Домашний кассир / В.В. Тарапата; фотосъемка: И.А. Федянин; худож.: В.Е. Шкерин и др.]. - Москва : Лаборатория знаний, 2018. - 75 с. : цв. ил., фот. цв.

С помощью деталей конструктора LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 собирается робот, который поможет подсчитать денежные сбережения и разложить по номиналу имеющиеся банкноты, распределить их на карманные расходы или особые подарки родственникам и друзьям. Книга - подспорье для технического творчества в школе и дома, а также на занятиях в робототехнических кружках.



9. **Тарапата, В.В.** Конструируем роботов на LEGO MINDSTORMS Education EV3. Волшебная палочка / В.В. Тарапата, А.А. Салахова, А.В. Красных; [худож.: В.Е. Шкерин и др.]. - Москва : Лаборатория знаний, 2017. - 32 с. : цв. ил.

Набор «LEGO MINDSTORMS Education EV3» позволяет смастерить много интересных и полезных вещей. Автор предлагает собрать робота, способного создавать замысловатые узоры, предварительное знакомя с разновидностями компьютерной графики. Рассматривается устройство робота-спирографа. Демонстрируется многовековой путь изобретателей на фоне загадочной притягательности повторяющихся узоров и орнаментов, созданных художниками-декораторами.

10. **Тарапата, В.В.** Конструируем роботов на LEGO MINDSTORMS Education EV3. Мотобайк / В.В. Тарапата, А.В. Красных, А.А. Салахова; худож.: В.Е. Шкерин и др. -

Москва : Лаборатория знаний, 2018. - 56 с., [2] л. цв. вкл. : фот. цв.

Кто в детстве не мечтал о мотоцикле? С помощью книги можно собрать роботизированный мотобайк, который управляется с помощью смартфона, устроить гонки на время. Начинается книга с рассказа об истории мотоспорта. Дана подробная инструкция по сборке (есть список необходимых деталей), не менее подробная инструкция по программированию и установке приложений на смартфон и синхронизации с мотоциклом.

Подробнее: https://www.labirint.ru/books/623512/?ymclid

Печатные издания гибридных жанров

Если человек еще не дорос до осмысления инженерной идеи и участия в конструировании, можно обратиться к печатным изданиям, которые могут спровоцировать познавательный интерес. Иллюстрированные путеводители и технические сказки для младших школьников.

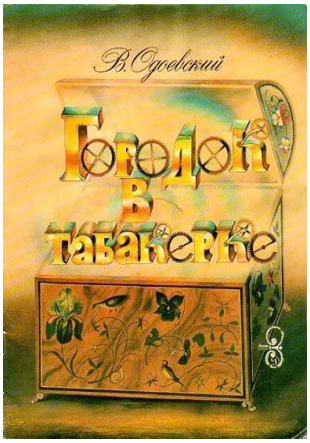
11. **Черненко, Г. Т.** Роботы: андроиды, гиноиды, киборги : [школьный путеводитель] / Г. Черненко; [иллюстрации С.В. Смирновой]. - Санкт-Петербург : Балтийская книжная компания, 2016. – 92 с. : цв. ил., портр., фот. цв. - (Серия «Узнай мир». Наука и техника). - Указатель: с. 94.

Автор множества увлекательных книг, Геннадий Трофимович Черненко, прежде чем стать детским писателем, долго работал инженером. Кораблестроитель по профессии увлекался авиацией. Его первая детская техническая книжка «Путешествие в страну роботов» вышла в 1977 году. Потом появились рассказы об авиации, о космических конструкторах, об изобретателях и ученых. Настоящее издание тематически перекликается с его первой книгой, великолепно иллюстрировано. Показано развитие робототехники, от первых механических автоматов до нанороботов.

Техническая сказка: вчера и сегодня

В разделе представлены некоторые издания для технариков (6+, 12+).
Это книга основоположника жанра технической сказки, русского писателя Владимира Фёдоровича Одоевского (1803-1869), написанная без малого 185 лет назад. Она будоражит воображение ребенка, дает понимание процесса механического действия. Если в этой старинной сказке показано, как действует техническое устройство, то в современной - как его сделать. Книги

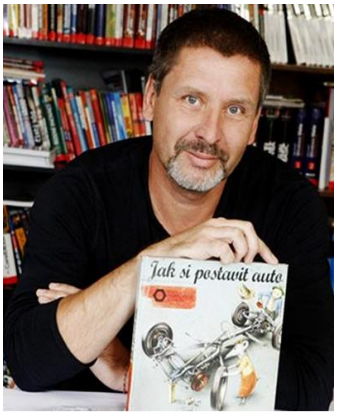
нашего современника Мартина Содомки имеют прикладной характер. С помощью сказочных героев читатель получит мастер-класс и узнает, как можно что-то конкретное смастерить: дом, автомобиль мотоцикл, самолет.



12. **Одоевский, В.Ф.** Городок в табакерке [Текст] : сказки дедушки Иринея / В.Ф. Одоевский ; худож. О.Г. Нефедов. - Москва : Детская литература, 2014. - 189 с. : ил. - (Школьная библиотека).

Папа показал Мише вещь необыкновенную - музыкальную табакерку. Заглянув под её крышку, Миша увидел колокольчики, молоточки, валик, колёса, удивился: «Зачем они нужны?» Папенька, как мудрый педагог, не стал раскрывать секрета, и более того, заинтриговал: «Посмотри попристальнее да подумай… Только вот этой пружинки не трогай, а иначе всё изломается». Описание устройства механизма музыкальной табакерки писатель облек в сказочную форму: Миша знакомится с жителями города Динь-Динь и их сложными взаимоотношениями, а заодно постигает основы технической конструкции, издающей мелодичные звуки. Яркие образы, созданные писателем, привлекали художников-иллюстраторов. Среди них Ника Гольц, Борис Дехтерев, Катерина Штанко, Александр Кошкин и многие другие. Книга В.Ф. Одоевского многократно переиздавалась, поэтому можно взять любое издание.

Книги иллюстратора Мартина Содомки из серии «Технические сказки»



13. **Как построить дом** / М. Содомка; перевод с англ. М. Сухотиной. - 2-е изд. - Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 55 с. : цв. ил.

14. **Как собрать автомобиль** / М. Содомка; перевод с англ. А. Авдеевой. - 4-е изд. - Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2018. - 55 с. : цв. ил.

15. **Как собрать мотоцикл** / М. Содомка; перевод с англ. А. Авдеевой. - 3-е изд. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 55 с. : цв. ил.

16. **Как собрать самолет** / М. Содомка; перевод с англ. А. Авдеевой. - 3-е изд. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2018. - 55 с. : цв. ил.

Эти книги для чтения взрослыми детям создал чешский автор Мартин Содомка. Он окончил Политехнический университет в Брно, факультет промышленного дизайна. В 1993 году он открыл собственную дизайнерскую студию. С 1994 года начал сотрудничество с издательством Computer Press. На сегодняшний день в портфолио Мартина 2500 книжных обложек. В 2012 году вышла первая книга «Технических сказок» «Как собрать автомобиль», на создание которой писателя вдохновил собственный опыт реконструкции старой Шкоды Октавии 1963 года. Позже вышли и другие его книги для детей. Всех их объединяют главные герои: мышонок Арни, воробей Билли и лягушонок Кристиан. Деятельная троица всегда занята: разрабатывает проекты и схемы, узнает назначение отдельных деталей, исследует механизм их взаимодействия. Мартин Содомка популярен не только в Чехии, его книги знают и любят по всему миру, они продаются в России, США, Турции, Голландии, Китае, Франции, Испании и других странах. Подробнее: https://www.labirint.ru/authors/161252/

К науке через художественную литературу

Среди традиционных изданий есть книги научно-популярные, а есть художественные, их авторы ставят разные цели. Художественный текст строится на искусстве слова, на образах; научный – дает описание факта. Следуя духу времени и потребности в метапредметности, ряд издательств (Аст, Аванта, Издательский Дом Мещерякова) предложили серии, выпуски которых представляют собой новый вид издания, где под одной обложкой уживаются художественные и научно-популярные тексты**.** Функцию научно-популярных текстов выполняют иллюстрированные комментарии и примечания. Напомним: **комментарии** - это вспомогательные тексты, которые содержат толкование и оценку основного текста, помогают читателю глубже понять его. В данных изданиях применена форма «реального комментария». Он дает объяснение фактов, событий, предметов, имен и других реалий материальной и духовной жизни, поясняет скрытые цитаты, намеки на события и факты времени, раскрывает смысл упоминания в тексте произведения лиц и фактов. Комментарий должен быть сжатым и содержать лишь то, без чего затруднительно или нельзя понять текст. Иначе

комментарий начинает превращаться в произведение с самостоятельным значением. https://studfiles.net/preview/2868104/

«Лучшая **классика с комментариями** для школьников**».** Каждый том серии - проверенная временем и читателями книга, приключенческое или фантастическое произведение с попутными комментариями, которые помогают чтению и расширяют кругозор. Комментарии сопровождают каждую страницу художественного текста. Обычно такие комментарии помещают в конце книги, их неудобно читать, постоянно перелистывая страницы. Здесь же все под рукой, вернее перед глазами - дополнительная информация помещена в нижней части страницы. Книги для среднего школьного возраста.

17. **Беляев, А.Р.** Человек-амфибия / А.Р. Беляев; [комментарий Е. Котовой]. - Москва : Аст ; Москва : Аванта, 2017. - 287 с. : ил.

Гениальный ученый-врач занимается исследованиями в области трансплантации органов. Однажды, спасая умирающего мальчика, он пересаживает ему жабры акулы. Ихтиандр может теперь жить под водой, как рыба. Но появляются люди, которые хотят использовать человека-рыбу для обогащения - морское дно хранит много раковин с красивыми и дорогими жемчужинами. Они не брезгуют никакими средствами для достижения своей цели. Кроме приключенческого сюжета здесь полезная информация: об океане и его обитателях, о биологических исследованиях, медицине, межвидовой трансплантации органов. Комментарии помогают глубже понять содержание. Обычная приключенческая книга превращается в интересную познавательную литературу.

18. **Верн, Ж.** Путешествие к центру Земли / Жюль Верн; перевод Н. Егорова; комментарий Т. Хохловой. - Москва : Аст, 2017. - 350с. : ил.

Ученый-минеролог и его племянник, расшифровав манускрипт средневекового исландского алхимика, устремляются в кратер вулкана на поиски центра Земли. Они встречают на пути препятствия - гранитные скалы, подземные моря, оживших динозавров. Классический текст сопровождают интереснейшие комментарии. Они

помогают глубже проникнуть в произведение, многое узнать о минералах, удивительных природных явлениях, действующих вулканах, строении нашей планеты, разобраться в приборах для исследования атмосферы, температуры, влажности, познакомиться с доисторическими животными, обитавшими на Земле миллионы лет назад.

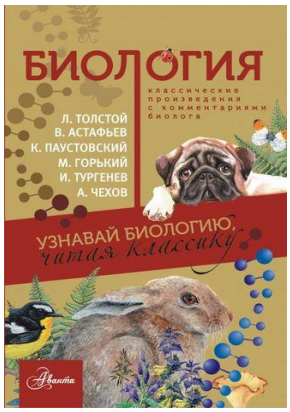
19. **Обручев, В. А.** Плутония : [научно-фантастический роман] / В.А. Обручев; [с комментариями доктора биолог. наук, профессора А.В. Тихонова]. - Москва : Аст ; Москва : Аванта, 2017. - 383 с. : ил.

Знаменитая книга о путешествии в земные недра, где герои, переживая невероятные приключения, попадают в удивительную страну Плутонию. Здесь перемешались минувшие геологические эпохи, сохранился животный и растительный мир древности. Описание увлекательного путешествия дополняет полезная информация о динозаврах, других доисторических животных, о первобытных людях, их быте, нравах, обычаях, верованиях, о Вселенной, планетах, звездах.

20. **Уэллс, Г.** Машина времени: [сборник] / Г. Уэллс; перевод с англ. К. Морозовой [и др.]; комментарии О. Абрамовой. - Москва : Аст ; Москва: Аванта, 2017. - 335с.

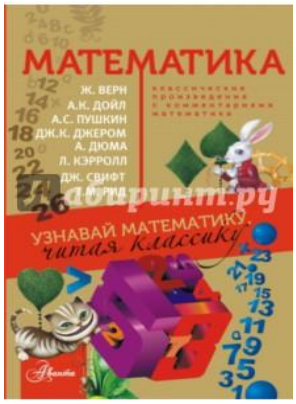
Человек, создавший машину времени, отправляется в будущее – это основа фантастического сюжета. Параллельно в комментариях освещается вопрос возможности передвижения во времени, называются два способа такого перемещения - физический и биологический. Комментарии к книге тематически разноплановы: описание жизни в ее разнообразии. Здесь упоминания о четвертом измерении - времени, о доисторическом периоде развития планеты, о Солнце-красном гиганте, о безбрежной тьме и леденящем холоде, об антиутопических взглядах, о путях развития человечества, об обществе потребления, о трудящихся и элите.

«Классика глазами ученых» - другая новая серия, состоящая из отраслевых сборников (антологий). Их составители и комментаторы — практикующие педагоги, авторы журналов «Математика в школе», «Химия и жизнь» предполагают, что симбиоз художественных текстов и научных комментариев позволяет развивать гармоничную личность и шире взглянуть на изучаемые в школе предметы. Книги могут использоваться учителями для развития метапредметных навыков. Биолог, математик, физик, читая небольшие рассказы, расширяют знания читателя каждый по своему профилю. Примечательно, что в четырех антологиях ни одно произведение не повторилось.



21. **Биология. Классические произведения с комментариями биолога** / Л.Н. Толстой [и др.]; [комментарии: Е.В. Вязникова [и др.]. - Москва : Аст ; Москва : Аванта, 2017. - 255, [1] с. : ил.

Классики художественной литературы: Л. Толстой, И. Тургенев, А. Чехов, М. Горький, К. Паустовский, В. Шукшин, А. Астафьев остались один на один с командой биологов, которые «разобрали» их на составные части. Авторы идеи таких сборников, считают, что теперь читатель не только может наслаждаться языком, сюжетом и образами, но и понимать, почему тургеневского Хоря не боялись пчелы, астафьевская Злодейка упустила рыбу, а чеховская волчица пожалела Белолобого.



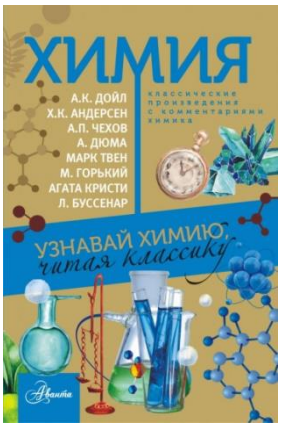
22. **Математика. Узнавай математику, читая классику**. С комментариями математика /А.Дюма [и др.]; [текст комментариев Н.М. Карпушиной]. - Москва : Аст; Москва : Аванта, 2018 . - 237 с.: ил.

Наталья Михайловна Карпушина - автор многих сборников занимательных математических задач и познавательных истории для взрослых и детей. В математической антологии собрались три вида разно-жанровой информации: хиты мировой литературы (Ж. Верн, К. Дойл, А. Пушкин, Дж. К. Джером, А. Дюма, Л. Кэрролл, Дж. Свифт, Т.М.Рид и др.), истории-комментарии, эксклюзивный задачник с ответами и решениями. Карпушина показала, почему Шерлоку Холмсу и Атосу часто везло, как Гулливер нашел страну Лилипутию, Алиса из сказки Льюиса Кэрролла смогла попасть в Зазеркалье. Читатели уже успели оценить издание. Отмечено, что задействованы разные разделы математики, помогающие раскрыть тайны того или иного отрывка из классики. «Бег

по кругу из "Алисы в стране Чудес" поведает об уникальных свойствах окружности. Враки Мюнхаузена о поездке на половине лошади безоговорочно опровергнуты теорией устойчивости тел - любой предмет опрокинется, если опирается только на две точки. Основные положения теории вероятности выигрышей в карты и кости подробно изложены в комментариях к отрывкам из "Пиковой дамы" и "Трех мушкетеров". В книжке можно найти рассказы о симметрии ("Алиса в Зазеркалье"), четырехмерном пространстве ("История Платтнера" Г. Уэллса), графах ("Трое в лодке" Дж.К. Джерома), правиле ложного положения и правиле товарищества ("Репетитор" и "Каникулярные работы институтки Наденьки N" А.Чехова)». https://www.labirint.ru/books/617015/

23. **Физика. Классические произведения с комментариями физика** : [для среднего школьного возраста] / А.П. Чехов [и др.]; [текст комментариев, послесловие И.В. Лебедевой]. - Москва : Аст ; Москва : Аванта, 2017. - 271, [1] с. : ил.

Ирина Валерьевна Лебедева открывает секрет, почему Паустовский в "Заячьих лапах" видел в запотевших окнах звезды, как шары, а антоновские яблоки Бунина распространяли такой удивительный запах. Она показывает физику природных явлений (световых, тепловых, звуковых). Применение этой книги составитель видит не только на уроках литературы, физики, астрономии, но и во внеклассной работе в направлении «Учение с увлечением».



24. **Химия. Узнавай химию, читая классику. С комментарием химика** / текст комментариев Е.Н. Стрельникова]. - Москва : Аст ; Москва : Аванта,2017. - 256 с.

В сборник вошли многие произведения зарубежных и отечественных авторов: А. Конан Дойла, Х.К. Андерсена, М. Твена, Н. Гарина-Михайловского, А. Чехова, В. Беляева и других. Они сопровождаются комментариями химика Елены Николаевны Стрельниковой - методиста по химии ФГУ «Федеральный центр тестирования», в прошлом заместителем главного редактора журнал «Юный химик», автора ряда книг по химии, дополнены рисунками, схемами и формулами.

Книги, о которых мы рассказали, открывают необычный ракурс чтения. Возможно, он не всем понравится, но познакомиться с ними, конечно, стоит. Оправдаются ли надежды создателей на то, что они помогут любителям наук заинтересоваться произведениями художественной литературы, а «гуманитариям» привить любовь к естествознанию, покажет время. Серии «открытые» и постоянно пополняются. Любителям экспериментального и не имеющего аналогов чтения рекомендуем эти книги.