



Министерство культуры Красноярского края  
Красноярская краевая детская библиотека  
Отдел обслуживания читателей-детей 11-16 лет

# Методические рекомендации по проведению Года науки и технологий в библиотеке

Красноярск  
2021

Составитель:

**А.О. Николаева**, ведущий библиотекарь отдела обслуживания читателей-детей 11-16 лет Красноярской краевой детской библиотеки

Редактор:

**О.С. Козлова**, редактор отдела методического обеспечения и инновационной деятельности библиотек Красноярской краевой детской библиотеки

Компьютерная верстка:

**Р.К. Блинова**, ведущий методист отдела методического обеспечения и инновационной деятельности библиотек Красноярской краевой детской библиотеки

Ответственный за выпуск:

**Т.Н. Буравцова**, директор Красноярской краевой детской библиотеки

Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина от 25 декабря 2020 года 2021 год объявлен в России Годом науки и технологий.

Нельзя не согласиться с Сергеем Калюжным<sup>1</sup>, утверждающим, что *«подавляющее большинство населения очень плохо представляет себе, чем занимаются учёные, что делает наука, какие методы исследования...»*.

Наука во многом кажется обычному человеку (не учёному, имеется в виду) штукой сложной, непонятной и, более того, скучной. Но ведь это не так!

Есть вполне себе научное определение термина. *«Наука – особый вид познавательной деятельности, нацеленный на выработку объективных, системно-организованных и обоснованных знаний о мире»*.<sup>2</sup>

А если не так научно, то наука даёт понимание обо всём, что нас окружает. Воздух, которым мы дышим, и странные микроорганизмы, которые его (и не только его) наполняют, космос, который совсем не обязательно кишит инопланетянами и несёт угрозу (хотя может и несёт), возможности человеческого мозга, а он – на минуточку – сопровождает нас неустанно день и ночь, с самого рождения. Так почему же всё это интересно только учёным? Мы настолько привыкли к тому, что нас окружает, что совсем не удивляемся. Хорошо, что есть увлекающиеся люди, которые становятся учёными и совершают открытия.

Год науки и технологий – отличный повод стать не учёным, конечно, но увлечённым открывателем всего того, что уже было открыто, с чем мы давно сосуществуем, но до сих пор не знаем об этом. Или знаем, но не понимаем что это, как оно работает, почему существует, зачем это нужно и вообще, что всё это означает.

---

<sup>1</sup>Сергей Владимирович Калюжный — доктор химических наук, профессор, Советник Председателя Правления по науке — Главный учёный, Член Правления ОАО «РОСНАНО».

<sup>2</sup> Определение из Большой Российской энциклопедии. Т. 22

У нас, библиотекарей, есть прекрасная возможность влиться в новую научную волну, привлечь читателей к авторской современной научно-популярной литературе, используя актуальные формы работы, которые замечательно впишутся в библиотечную практику.

С чего же начать нашу практическую деятельность, направленную на популяризацию науки и технологий?

С совсем не новой, а очень даже привычной нам формы работы – книжной выставки.

### **Книжные выставки.**

Многообразие современной научной литературы, больше известной сейчас под «кодовым» именем нон-фикшн, поражает и вдохновляет.

В настоящее время наблюдается прямо-таки бум авторского нон-фикшна. Доступно и доходчиво авторы пытаются рассказать обо всём - от генетики до теории струн. Конечно, не каждая книга окажется настолько доступной, какой хочет показаться. Тут всё зависит от автора и его таланта к словотворчеству. И, разумеется, это не единственный фактор.

Нон-фикшн – интеллектуальная литература. И преимущественно подразумевает уход от энциклопедического формата, где сухой фактографический материал сопровождается разнокалиберными и несхожими по стилю фотографиями и иллюстрациями. Современный авторский нон-фикшн отличается лёгким и доступным, но при этом информативным и увлекательным текстом и зачастую авторскими же иллюстрациями.

Следует учитывать читательские потребности, особенности и способности современного читателя. В настоящее время наблюдается тенденция короткого чтения, быстрой, конкретной и максимально доступной информации. Отсюда и рост, и популярность инфографики, комиксов, графических романов.

Рекомендуем познакомиться с книгами из фондов Красноярской краевой детской библиотеки и подборками интернет-изданий:

### **Книги:**

- Леви Джоэль «Большая книга аналогий»;
- Мартинш Изабел Миньош, Педроза Мария Мануэль «Что там внутри? Путеводитель по мозгу»;
- Слевин Билл «Превращения. Из чего делаются самые привычные вещи?»;
- Алёна Васнецова «Поразительные паразиты»;
- Ольга Посух «Микросупергерои»;
- Кох Фалинн «Вирусы и микробы»;
- Лена Набокова «Давай поговорим о космосе»;
- Матильда Мастерс «Может ли жираф облизать свои уши? И ещё 319 вопросов о мире вокруг»;
- Эрика Файви, Билл Славин «Свалка о двух концах»;
- Жак Гишар «Анатомия. Картография человеческого тела»;
- Кэтрин Тиммеш «Придумано девочками»;
- Лена Андерсон, Ульф Сведберг «Круглый год»;
- Лена Андерсон, Кристина Бьорк «Календарь Линнеи»;
- Дианна Астон, Сильвия Лонг «Что снится семечку?», «У камня своя история», «Яйцо любит тишину» и другие;
- Илья Колмановский «Почему птицы не падают?»;
- Томас Мюллер «Год с воробьями», «Год с ласточками»;
- Кейт Месснер «На снегу и под снегом»;
- Стефан Каста «Софи в мире цветов», «Софи в мире деревьев»;
- Хеннинг Визнер, Гюнтер Маттеи «Большая книга о животных. Рассказы директора зоопарка»;
- Айна Бестард «Кто прячется в лесу?»;

- Петер Гюс «Хронология. Путешествие сквозь века: от Большого взрыва до наших дней»;
- Лена Шёберг «Трогательные факты о сердце»;
- Сасса Бурегрен, Элин Линделл «Что мы празднуем 8 марта».

### **Серии книг:**

- «Библиотека вундеркинда». В серии представлены книги: «Анатомия на пальцах»; «Астрономия на пальцах»; «Мировая история на пальцах»; «Обществознание на пальцах»; «Русская история на пальцах»; «Русский на пальцах»; «Физика на пальцах».
- «Это круто!». В серии представлены книги: «Искусство – это круто!»; «Космос – это круто!»; «Наука – это круто!»; «Природа – это круто!»; «Программирование – это круто!»; «Физика – это круто!».
- «Классика глазами учёных». В серии представлены книги: «Биология. Узнавай биологию, читая классику. С комментариями биолога»; «Математика. Узнавай математику, читая классику. С комментариями математика»; «Физика. Узнавай физику, читая классику. С комментариями физика»; «Химия. Узнавай химию, читая классику. С комментариями химика».

### **Энциклопедии с дополненной реальностью.**

Издательство АСТ выпустило серию энциклопедий с дополненной реальностью. Приложение Astar (можно скачать на PlayMarketе) позволяет оживлять изображения. Можно увидеть, как движутся различные животные и рыбы, происходит запуск космической ракеты, можно даже управлять танком, стрелять из пистолета и не только.

Приложение также содержит дополнительные задания в формате интерактивных игр, при выполнении которых изучаемая тема осваивается еще лучше.

Более подробно об энциклопедиях с дополненной реальностью – по ссылке <https://ast.ru/series/entsiklopedii-s-dopolnennoy-realnostyu-1088013/>.

### **Интернет-издания:**

- Арзамас. Превращение морской капли в лимонад, первые упражнения в лингвистике, энциклопедии механизмов, исторические путешествия и прочий космос. Познакомьтесь с подборкой по ссылке: <https://arzamas.academy/materials/1361>
- Подборка от МЕЛ: 7 нон-фикшн книг, которые заинтересуют любого подростка. Читайте по ссылке: <https://mel.fm/amp/knigi/9367045-modern-non-fiction>
- МИФ «Психология и философия: увлекательный нон-фикшн для ребёнка-гуманитария». Познакомьтесь с подборкой по ссылке: <https://deti.mann-ivanov-ferber.ru/2019/01/10/psixologiya-i-filosofiya-uvlekatelnyj-non-fikshn-dlya-rebenka-gumanitariya/>
- Комиксы издательства "Пешком в историю". Александра Литвина расскажет, чему можно поучиться с комиксами в руках, и как устроен научный комикс изнутри. [https://www.youtube.com/watch?v=WBAErAVY\\_b4&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=WBAErAVY_b4&feature=youtu.be)

Используйте это многообразие в выставочной работе, по максимуму раскрывая потенциал современной научно-популярной литературы.

### **Идеи:**

**Одна выставка на весь год под общим заголовком**, с ежемесячной сменой разделов: астрономия, биология, химия, анатомия, радиотехника, социология, экономика, психология и др.

**Тематические выставки, приуроченные к конкретным датам.** Например, к таким:

**17 января** – *День детских изобретений*. Символично, что датой Дня выбран день рождения одного из выдающихся американцев - государственного деятеля, дипломата, ученого, изобретателя, журналиста Бенджамина Франклина (Benjamin Franklin, 1706-1790). Замечательно, что свое первое изобретение - пару ласт для плавания, которые надевались на руки, - Бен Франклин изобрел в возрасте 12 лет.

**8 февраля** – *День российской науки*. Приурочен к образованию Российской академии наук 08.02.1724.

**11 февраля** – *Международный день женщин и девочек в науке*. Цель проведения праздника: поощрение и поддержка девочек и женщин к полному раскрытию своего потенциала в качестве научных исследователей и новаторов.

**14 марта** – *Международный день планетариев*. Цель проведения этого праздника - знакомство общественности с деятельностью планетариев и пропаганда астрономических знаний.

**26 июня** – *День изобретателя и рационализатора*. В этот день, специальная комиссия при Российской академии наук, как и прежде, представляет список наиболее выдающихся изобретателей на звание «Заслуженный изобретатель Российской Федерации».

**10 ноября** – *Всемирный день науки*. Отмечается с целью повысить осознание общественностью во всем мире пользы науки, а также служит напоминанием международному сообществу о необходимости использования научно-технических достижений в интересах мира и развития на благо человеческой цивилизации.

**10 декабря** – *Нобелевский день* – церемония вручения *Нобелевской премии*. Она присуждается за выдающиеся



научные исследования, революционные изобретения и крупный вклад в культуру и развитие общества.

### **Идеи названий для книжных выставок и мероприятий (неожиданные и весёлые):**

- Go учиться!
- Космическая чашка
- Нейро-батл
- Где мозги?
- Вспышка разума
- БомбиУм
- Ловцы науки
- Нейроспагетти
- Мозгобатл
- Экспресс-мысль
- Креативная наука
- Суматошная наука
- От динозавра до компота.

### **Чтение книг:**

**Чтение с продолжением.** Выберите максимально интересную и увлекательную книгу и читайте её вслух на видео. Видео размещайте в своём аккаунте с пометкой, продолжение следует. Выкладывайте видео регулярно в определённые дни.

**Живая книга.** Это немножечко на грани театра и литературы. Читают вслух дети, одну и ту же книгу по очереди. В результате получается цельное видеочтение. Подобный формат использует Google в своём мультимедийном проекте Google-чтения. По ссылке вы можете прослушать сказку «Плих и Плюх» мультимедийного проекта Google «От мала до велика» 2018 года <https://www.youtube.com/watch?v=3uX-bSfXox4>

## **Программа чтения одной книги.**

Да, одна единственная книга вполне себе сможет «озадачить» ваших читателей на полгода, а то и целый год. Выберите интересующую современных ребят тему и посвятите её изучению целый год. К примеру, книга «Что там внутри? Путеводитель по нашему мозгу» позволит не только интересно провести время, но и получить массу полезной и любопытной информации о самом важном и сложном органе нашего тела.

**Учёные читают детям.** Наши читатели уже привыкли к тому, что мы – библиотекари – частенько читаем для них вслух. Удивим их и попросим почитать для них вслух учёных. Разрешите вашим читателям не просто слушать, но и задавать вопросы, превращая это и без того живое чтение в чтение-диалог. По ссылке [https://krasnoyarsk.festivalnauki.ru/read\\_science](https://krasnoyarsk.festivalnauki.ru/read_science) вы можете познакомиться с подобным форматом чтения.

## **Идеи и формы для массовой работы:**

### **Антилекции.**

«Читайте» антилекции по вечерам и в выходные. Антилекция – это вообще не лекция, это скорее живое общение слушателей с выступающим. Приглашайте учёных, которые поделятся с ребятами знаниями, так сказать из первых рук.

Как вариант, можно приглашать на такие встречи преподавателей учебных заведений (школ, техникумов, ВУЗов) или студентов.

Возраст аудитории будет зависеть от выбранной тематики.

### **Научный стендап.**

Весьма любопытная форма популяризации науки. В течение 6–10 минут описать сложную проблему, простым языком, понятным широкой публике.

Снова процитируем Сергея Калюжного: *«В общем, это нормальный боевой формат. Если человек может в 6–10 минут предложить сложную проблему, простым языком, понятным широкой публике, это имеет большое значение, потому что таким образом человек демонстрирует, что он умеет системно и структурировано излагать свои мысли, излагать тематику и то, чем он занимается. Второе, это такой социальный лифт. Так как в стендапах обычно участвуют молодые ученые, которые таким образом могут привлечь внимание к своей разработке и получить от этого и какое-то общественное признание и потренироваться. Потому что нынче наука конкурентная. В нашей стране разыгрывается множество грантов, контрактов, и так далее, и это вещь очень и очень полезная».*

Как применить это в библиотечной практике? Идеи есть. Несколько читателей (2-3 участника) готовят небольшое выступление (максимум на 10 минут) на конкретную тему. К примеру, научное открытие или изобретение (позиционировать изобретение как инновацию и открытие, которое ещё неизвестно широкой публике). Остальные читатели выступают в роли меценатов, которые «могут спонсировать продвижение данного изобретения» или журналистов, «готовых осветить открытие /изобретение в СМИ».

Другой вариант. Презентация книги. Читатели представляют заранее выбранную и прочитанную научно-популярную книгу.

Ещё один вариант, возможно, менее актуальный для библиотек, но, тем не менее, вызывающий интерес – презентация проектов. Ребята в командах разрабатывают научные или околонучные проекты и презентуют их.

Такой опыт поможет участникам почувствовать себя в роли стендаперов, прокачать свои навыки работы с информацией и публичных выступлений.

Библиотекарь оказывает помощь в подготовке стендаперов к выступлениям: в подборе информации, её обработке, репетирует с выступающим.

### **Научный адвент-календарь.**

Адвент-календарь – традиционный в Европе календарь для отслеживания времени от адвента (предрождественского периода) до прихода Рождества.

По традиции это открытка или картонный домик с открывающимися окошками, где в каждой ячейке может лежать конфета, шоколадка, чайный пакетик, косметика, фигурка, записка с пожеланиями, а также другие подарки.

Почему бы не сделать адвент-календарь научным? Это, по сути, форма визуализации информации. Календарь можно будет сделать вместе с детьми, выбрав понравившуюся вам форму – стенд с окошечками, коробочки, тетрадь с дверцами и т.п. Но содержимое останется в секрете. Каждый месяц будет открываться окошечко и таким образом выбираться тема для встречи или занятия. Это будет эффектом неожиданности и дополнительным стимулом к следующей встрече.

Форма подойдёт для цикла занятий и встреч, желательно с постоянной группой детей.

### **Научные лаборатории.**

Постигать науку можно не только теоретически, но и опытным путём. Воспоминания школьной поры: редкие опыты на уроках физики и химии всегда встречались восторгом, потому что возможность попробовать и увидеть своими глазами то, в чём учитель нас пытался убедить, а мы вроде бы усваивали, но уж слишком фигурально, вдохновляла на «подвиги». Конечно, в библиотечных условиях мы ограничены в возможностях, но есть вещи, которые нам вполне доступны и более того, популярны среди читателей.

К примеру:

– *Проверка рецептов слайма.*

Слайм – это игрушка из вязкого желеобразного материала, обладающего свойствами неньютоновской жидкости.

Слаймы продаются в магазинах, но их можно сделать своими руками. Это увлекательный процесс. И в сети можно найти множество рецептов. Можно самостоятельно подобрать несколько рецептов и разделив участников мероприятия на группы попросить их апробировать эти рецепты. Или же разделить детей на группы заранее и попросить их выбрать рецепты самим. Таким образом, ребята смогут на практике создать собственный слайм и попытаться определить, какой из рецептов лучше подходит для создания этой игрушки. Неплохо будет для сравнения принести на встречу и магазинный слайм. По ходу лучше пояснять, почему разные компоненты взаимодействуют так или иначе. Разумеется, следует заранее подготовиться, чтобы и самому знать, что и как работает и почему.

– *Бомбочки для ванны.*

Кто не любит бомбочки. Они ведь шипят, бурлят и пузырятся. И сделать их своими руками совсем не сложно. Существует также множество рецептов, которые можно опробовать на практике вместе с ребятами.

### **Геокешинг.**

По сути квест, поиск клада по GPS-координатам. Эта игра сочетает в себе использование технологии с приключением. В настоящее время каждый смартфон оснащён встроенным GPS-навигатором, так что не возникнет сложностей при проведении подобной игры. Клад может быть спрятан как на территории библиотеки, так и на близлежащей территории или же в черте города, в зависимости от ваших замыслов и возможностей, а также и от времени года.

Заранее на выбранной территории прячется несколько записок с заданиями и следующими координатами для поиска. Конечная точка – заветный клад. Участники игры получают первую координату и отправляются на поиски. Лучше проводить командную игру, но возможно и индивидуальное приключение.

Эта форма подходит и для социальных сетей. Устройте тайник, разместите координаты для его нахождения. Уточните, что отыскавший тайник, должен отметить в посте под координатами. В тайнике могут быть приятные мелочи, канцелярские принадлежности, закладки, ваша библиотечная продукция – памятки, рекомендательные списки и т.п.

После того, как тайник расчищен, его нужно убрать, либо наполнить снова. В традиционном геокешинге, нашедшие тайник оставляют в нём в ответ что-то равноценное.

### **Лэпбук.**

Лэпбук (lapbook) или как его официально называют «интерактивная тематическая папка» - это самодельная бумажная книжечка с кармашками, дверками, окошками, подвижными деталями, которые ребенок может доставать, перекладывать, складывать по своему усмотрению. В папке собирается материал по какой-то определенной теме. Особенно популярны лэпбуки в работе с дошкольниками и младшими школьниками. Но на увлекательную тему и более сложные в оформлении вполне могут заинтересовать и ребят постарше. Создание лэпбука помогает систематизировать информацию, лучше усваивать материал.

Темой научно-популярного лэпбука может стать любая, заинтересовавшая ребят, тема – строение Земли, птицы Красноярского края, анатомия человека, конкретная книга.

Мастер-класс по созданию лэпбука можно посмотреть по ссылке <https://www.tavika.ru/2014/09/МК-lapbook.html>

## **Неделя детской книги.**

В рамках Недели детской книги можно посвятить науке один из дней или всю неделю. Вы можете воспользоваться предложенными выше идеями.

## **Библиотечные аккаунты в социальных сетях.**

### **Рубрика научных фактов.**

Откройте в своей социальной сети еженедельную рубрику научных фактов. Их можно преподносить как в текстовом, так и видеоформате.

### **Подкаст.**

Запустите подкаст. Это разнообразит контент вашего аккаунта, и будет интересным совместным опытом для вас и ваших читателей.

Записать хороший годный подкаст не так уж и сложно. Но сама по себе форма очень актуальна и всё набирает популярность. Подберите с ребятами список научных тем, которые им интересны. Хорошо бы выложить ваш готовый продукт в сеть, чтобы он был в свободном доступе для других читателей вашей библиотеки и всех заинтересованных в теме людей. Разумеется, следует помнить, что речь идёт о технически качественном продукте.

### **Онлайн-интенсив.**

Самые актуальные научно-популярные темы среди современных читателей, это, пожалуй, анатомия человека, микробы и космос. Какое удачное совпадение. Про эти темы уже написано немало любопытных книг. Подберите подходящую книгу по интересной теме (не обязательно одну из вышеназванных, ориентируйтесь на потребности и интересы ваших читателей) и запишите цикл видео. О чём? Зачитываете фрагменты из выбранной книги, рассуждаете, приводите забавные примеры из собственного опыта, фильмов или других книг, вызывайте читателей на разговор, проводите несложные опыты и останавливайтесь

на самом интересном месте, чтобы читатели с нетерпением ждали следующего видео.

### **Интерактивный плакат.**

Удобный формат, чтобы акцентировать внимание ваших подписчиков на конкретной теме, плюс привлекательная подача материала, подразумевающая направленный веб-сёрфинг.

Такой плакат можно сделать в программе Powerpoint. Выберите форму плаката, разместите на нём необходимую информацию, заранее определив, где впоследствии будут размещаться ссылки. Сохраните готовый плакат в виде изображения. Далее выгрузите готовое изображение на платформе ThingLing <https://www.thinglink.com/>. Добавьте ссылки на интересные интернет-ресурсы по выбранной теме. Плакат готов.

### **Как лучше рассказать о книгах.**

Обязательно рекомендуйте книги в социальных сетях. Посты не должны быть слишком объёмными. Сопровождайте их яркими иллюстрациями и фотографиями, привлекающими внимание. Желательно использовать собственные фотографии, а не найденные в сети.

Рассказывая о книгах, не переписывайте готовые аннотации, переработайте их в простой, лёгкий и словно бы говорящий с читателем текст.

Несколько примеров:

*«Если ваш кот совсем обленился – отправьте его работать на завод изготовления кошачьего наполнителя. Кстати, да, редко кто задумывается о том, как вообще изготавливают наполнитель. До XX века большинство котов и не знали о том, что такое кошачий наполнитель, и лишь немногим посчастливилось иметь дома коробку с песком – остальным приходилось справлять нужду на улице.*



Ну, так что же? Из глины! Оказывается, наполнитель делают из глины. Любопытно! Разве что ваш котик предпочитает древесный наполнитель.

А если вообще неинтересно, то что насчёт восковых мелков? Зубной нити? карандаша?

В книге Билла Слевина «Превращения» раскрывается тайна изготовления многих привычных вещей. Осталось только прочитать».

«Паразиты – это не «фу, какая гадость!», а серьёзный научный термин. В биологии.

Мы окружены паразитами со всех сторон и не подозреваем об этом. Они всюду. И стремятся пожить за чужой счёт. Иногда даже за наш! Если вас это пугает и если не пугает, и даже если немножко беспокоит, определённо стоит изучить этот фантастический мир паразитов, чтобы понять, зачем они нужны в природе, что могут дать людям и вообще, стоит ли паниковать.

Для этого начнём с того, что решительно откроем книгу Алёны Васнецовой «Поразительные паразиты».

«Большая книга аналогий» Джоэла Леви может показаться той ещё абракадаброй. Но стоит только вникнуть...

Сложно рассуждать о чём-то, что невозможно увидеть своими глазами. Тот же атом, например, ведь он так мал. Но «Австралия – засыпанная рисом» - прекрасная аналогия. А если подробнее, то: «Если бы каждая молекула поваренной соли превратилась в зерно риса, то четверти солонки хватило бы, чтобы засыпать Австралию слоем риса толщиной в 1 км».

Можете себе представить? И многие другие вещи можно понять, если найти верную аналогию.

## **Клубы.**

Организуите научный клуб для читателей, интересующихся наукой и технологиями.

Программу и план занятий можно разработать, используя приведённые выше формы: научный адвент-календарь, научные лаборатории, геокешинг.



