



## **КЕЙСОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

### **«Командное состязание»**

#### **Всероссийского конкурса для школьников «Большая перемена»**

### **1. НАПРАВЛЕНИЕ «ТВОРИ!»**

#### **Кейсы для обучающихся 5-8 классов**

Ты выбрал это направление, потому что тебя интересуют творчество и искусство. Решая кейсы в вызове «Твори», ты сможешь выразить себя, понять, что значит искусство для людей, и придумать как создать общий символ, который объединит всех.

Если хочешь понять, как искусство может помогать людям, то выбирай кейс ПАО «Сбербанк» - «Цветовой синтезатор». Если уверен, что можешь создать общий для всех творческий символ «Большой перемены» – песню, гимн, стихи, слоган, видео – выбирай кейс «Символ Большой перемены» от Арт-кластера «Таврида».

#### **Цветовой синтезатор**

##### *ПАО «Сбербанк»*

В этом кейсе тебе предстоит создать свой метод или свою систему, которая сможет позитивно воздействовать на настроение человека. Работая над этим кейсом, ты изучишь информацию о влиянии цвета и звука на психофизиологическое состояние человека и познакомишься с понятием «синестезия». Результатом работы над кейсом станет аудиовизуальный ряд, который может успокоить человека, сделать его более радостным и довольным.

*Эксперты кейса: ПАО Сбербанк, Московский физико-технический институт*

### **Символ «Большой перемены»**

*Арт-кластер «Таврида»*

Любое глобальное событие находит отражение в искусстве. Мир становится более открытым, и юные таланты могут уверенно заявлять о своём творчестве. Прояви свои творческие способности и создай музыкальный, театральный или художественный символ конкурса «Большая перемена». Авторы лучших работ мы пригласим презентовать работы в сообществе конкурса «Вконтакте» и, возможно, открыть очные этапы конкурса.

*Эксперты кейса: Арт-кластер «Таврида», Московский политехнический университет*

### **Кейсы для обучающихся 9-10 классов**

Ты выбрал это направление, потому что тебя интересуют творчество и искусство. Решая кейсы в вызове «Твори», ты сможешь выразить себя, понять что значит искусство для людей. Мы предлагаем тебе не просто проявить креативность, а выполнить практические задачи, используя творческие навыки. Итак, у тебя есть 3 кейса на выбор. Хочешь сделать более интересной, креативной и живой среду прямо в твоём городе или поселке - выбирай кейс «Творческое содружество» от Тавриды. Мечтаешь разобраться с тем, что такое мода и дизайн - предлагаем кейс «Я меняю мир». А может быть тебя интересует, как связаны искусство и современные технологии, it-системы и информатика? Тогда выбирай кейс «Аватар для Маруси» от Mail.ru Group.

## **Творческое содружество**

*Арт-кластер «Таврида»*

Креативное пространство – это территория, предназначенная для свободного самовыражения людей творческих профессий, место, где собираются творчески ориентированные предприниматели. В этом кейсе мы предлагаем тебе спроектировать концепцию креативного пространства в твоём городе. Ты проанализируешь успешные истории создания такого типа площадок в России и мире, соберешь команду, которая поможет тебе продумать идеи об устройстве этого пространства, а также распланируешь, что нужно для запуска креативного кластера в твоём городе.

*Эксперты кейса: Арт-кластер «Таврида», Московский политехнический университет*

## **Бренд «Я меняю мир»**

*Paulina Andreeva*

Дизайн одежды – это отличная возможность общаться с людьми и создавать новую культуру. Дизайн становится неотъемлемой частью самовыражения и возможностью проявить свою позицию. В этом кейсе тебе представится возможность проявить себя как дизайнер и показать, как придуманный тобой бренд может менять отношение людей к выбранной тематике. Тебе предстоит создать концепцию собственного социально-ответственного бренда «Я меняю мир» и пройти первые шаги в создании своей линии одежды или аксессуаров.

*Эксперты кейса: Paulina Andreeva, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна*

## **Аватар для Маруси**

*Mail.ru Group*

Познакомься поближе с «Марусей», новым голосовым помощником от компании Mail.ru Group. Она умеет искать информацию в интернете, включать музыку, рассказывать сказки, узнавать прогноз погоды и запоминать информацию. Сейчас Маруся обладает более чем 60 навыками, но мы до сих пор не знаем, как может выглядеть «личность» Маруси. В этом кейсе тебе предстоит создать для Маруси новый цифровой аватар.

*Эксперты кейса: Mail.ru Group, Московский политехнический университет*

## **2. НАПРАВЛЕНИЕ «СОХРАНЯЙ ПРИРОДУ!»**

### **Кейсы для обучающихся 5-8 классов**

Ты с нами, потому что считаешь, что самое главное – это сохранение природы, экология и минимизация вредного влияния человека на экосистему? А может ты просто увлекаешься естественными науками? Химия, биология, география – все это про тебя? Тогда мы предлагаем тебе на выбор 3 кейса. Хочешь разбираться с тем, как создавать транспорт будущего без негативных последствий для природы? Тебе понравится кейс «Экологичный транспорт» от ОАО «Российские железные дороги» (РЖД)! Ты заботаешься об экологии, сортируешь мусор, участвуешь в акциях в своем регионе и хочешь влиять на экологическое сознание людей вокруг? Тебя ждет кейс «Очистка города от мусора» от проекта «Убиратор». Если ты хочешь понять на серьезном научном уровне, что такое экосистема и как не нарушить ее гармоничное развитие, то выбирай кейс ПАО «Сбербанк» – «Нарушение экологического баланса».

#### **Нарушение экологического баланса**

*ПАО «Сбербанк»*

Если ты выберешь этот кейс, то сможешь подробнее познакомиться с тем, как люди могут управлять природной экосистемой, и узнаешь о биологическом понятии «Инвазия». Тебе предстоит выявить инвазивные виды в своем регионе (растительные или животные) и предложить план мероприятий по компенсации влияния инвазивного вида на экосистему. Итогом твоей работы станет схема контроля за карантинным (инвазивным) видом для раннего оповещения его появления в экосистеме.

*Эксперты кейса: ПАО Сбербанк, Дальневосточный федеральный университет*

### **Экологичный транспорт**

*ОАО «Российские железные дороги» (РЖД)*

Особое внимание к проблемам экологии на железнодорожном транспорте связано с переходом страны на новый техно-промышленный и социокультурный уклад, для которого характерно повсеместное использование технологий, не наносящих ущерба окружающей среде, а также последовательное её восстановление. На этом фоне усиливаются требования к экологичности транспорта: объектам инфраструктуры (зданиям, сооружениям), подвижному составу (внедрение нового, энергоэффективного и экологичного тягового подвижного состава, замена).

В этом кейсе тебе предстоит продумать, как снизить экологическую нагрузку при производстве и ремонте подвижного состава, а также задуматься о том, как сделать экологичнее работу заводов по ремонту подвижного состава, локомотивные и вагонные депо.

*Эксперты кейса: ОАО «Российские железные дороги» (РЖД), Российский университет транспорта*

## Сортировка и очистка городов от мусора

### *«Убиратор»*

Задумывался ли ты, куда девается весь мусор, который ты выкидываешь ежедневно? Что стало со всем тем пластиком, который ты выкинул в мусоропровод? Ничего! Весь пластик, который ты выкидывал в течение жизни в общий мусор, никуда не делся, он до сих пор лежит на свалке и пролежит еще не менее 100 лет. Как сократить объем отходов попадающих на свалки (которые в Российской Федерации уже почти достигли размера Нидерландов) и дать ценным материалам вторую жизнь? Этот кейс позволит тебе узнать больше о раздельном сборе мусора, начать разделять отходы, сдавать вторсырье на переработку и побудить как можно больше людей присоединиться к этой инициативе!

*Эксперты кейса: «Убиратор», НИТУ «МИСиС»*

### **Кейсы для обучающихся 9-10 классов**

Ты с нами, потому что считаешь, что самое главное – это сохранение природы, экология и минимизация вредного влияния человека на экосистему? А может ты просто увлекаешься естественными науками? Химия, биология, география – все это про тебя? Тогда мы предлагаем тебе на выбор 3 кейса. Тебе интересно узнать, как устроена жизнь в суровых природных условиях и как энергетические системы могут не загрязнять природу? Кейс «Росатома» «Энергия для жизни в Арктике» – для тебя! Хочешь изучить, как человек может системно заниматься земледелием без вреда для природы – тебе подойдет кейс «Экосистемное сельское хозяйство» от Кружкового движения НТИ. Хочешь узнать, как из космоса можно следить за тем, что творится в природе? Выбирай кейс от Госкорпорации «Роскосмос» – «Космос на службе планеты».

### **Космос на службе планеты**

### *Госкорпорация «Роскосмос»*

Дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) предоставляет невероятные возможности для мониторинга состояний планеты: благодаря ДЗЗ возможно наблюдение за морской средой, состоянием льда, управление стихийными бедствиями, ресурсами и составление карт, картографирование засоленности морской поверхности, мониторинг влажности почвы в глобальном масштабе.

В этом кейсе тебе предстоит разработать концепцию сервиса по предотвращению пожаров с помощью данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), включающего в себя мониторинг, оперативную оценку масштабов и последствий пожаров.

*Эксперты кейса: Госкорпорация «Роскосмос», Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана*

### **Энергия для жизни в Арктике**

#### *Госкорпорация «Росатом»*

Несовершенство систем выработки и хранения энергии сдерживает развитие альтернативной энергетики, электротранспорта, а это отражается на уровне выбросов вредных веществ в атмосферу и в нерациональном использовании природных ресурсов. Накопители энергии на литий-ионных аккумуляторах могут решить эту проблему.

Каким образом можно использовать литий-ионные накопители энергии и части энергосистемы Арктики в жизни городов? Задача, которую тебе предстоит решить в кейсе, – максимально полно раскрыть возможности литий-ионных аккумуляторов в условиях энергоизолированного поселка в Арктике, а также рассмотреть способы использования литий-ионных накопителей энергии в жизнедеятельности городов для снижения углеродного следа.

*Эксперты кейса: Госкорпорация «Росатом»: ПАО «Новосибирский завод химконцентратов», ООО «Катодные материалы», НИЯУ МИФИ*

## Экосистемное сельское хозяйство

### *Кружковое движение НТИ*

Сельское хозяйство – это современная отрасль экономики, в которой сегодня применяются все передовые технологии, включая управление дронами и мониторинг полей из космоса. Решая этот кейс, ты узнаешь больше о понятии «агробιοценоз».

На этапе замысла ты спроектируешь экосистему для одного гектара земли, составишь схему насаждений, объяснишь выбор культур и опишешь принципы построения конкретной экосистемы, а также представишь годовой цикл функционирования этой экосистемы.

*Эксперты кейса: Кружковое движение НТИ, Дальневосточный федеральный университет*

## 3. НАПРАВЛЕНИЕ «СОЗДАВАЙ БУДУЩЕЕ!»

### Кейсы для обучающихся 5-8 классов

Ты понимаешь, что без развития технологий и науки нет будущего, знаешь, что такое проекты, и провел не одно исследование. А может, ты просто хочешь понять, как устроен мир будущего. Итак, чтобы разобраться с новыми технологиями, предлагаем тебе следующие кейсы.

Нельзя представить себе мир будущего без освоения космоса. Начнем с Луны? Реши кейс «Колонизация Луны» от Госкорпорация «Роскосмоса» Хочешь узнать про технологии будущего на производстве? Кейс от Госкорпорации «Росатом» «Аддитивные технологии» ждет тебя! Смоделируй вместе с концерном «Алмаз-Антей», как будет выглядеть «Фабрика будущего». Хочешь понять каковы противоречия между природой и технологиями, между обществом и

технологическим прогрессом? Выбери кейс ПАО «Сбербанк» - «Управление антропобиocenозом».

### **Колонизация Луны**

#### *Госкорпорация «Роскосмос»*

Колонизация Луны – реальность или фантастика? Луна является ближайшим к Земле космическим телом, на которое с 1972 года не ступала нога человека. На ней присутствует вода, можно организовать добычу полезных ископаемых (кремний, железо, алюминий, титан, некоторое количество магния, кальция, хрома и других химических элементов). Первой целью колонизации Луны будет создание постоянной базы для освоения лунных ресурсов, чтобы организовать внеземное промышленное производство. Второй – создание мощной транспортной и энергетической системы. Третьей – создание космопорта со своими независимыми системами жизнеобеспечения для исследования окололунного пространства, Солнечной системы и, возможно, Галактики и Вселенной. В этом кейсе ты сможешь выбрать место для развертывания лунной базы, спроектировать основные объекты базы (жилая зона, промышленная зона, космопорт, зона добычи, энергезона) и продумать внешний вид будущих строений, материалы.

*Эксперты кейса: Госкорпорация «Роскосмос», Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана*

### **Аддитивные технологии 2030**

#### *Госкорпорация «Росатом»*

Технологический прогресс не стоит на месте. С каждым днем происходит усовершенствование цифровых технологий, что позволяет использовать новшества в различных сферах жизни человека. 3D-печать – одна из самых передовых и востребованных технологий во всем мире.

Но что она из себя представляет? И каким образом данная технология делает жизнь лучше? Задача кейса состоит в том, чтобы ответить на эти вопросы, описав, какую глобальную проблему можно решить в обозримом будущем, используя конкретную технологию 3D-печати, и как в результате улучшится жизнь человека.

*Эксперты кейса: Госкорпорация «Росатом»: ООО «РусАТ», ФГУП «Атомфлот», НИЯУ МИФИ*

### **Фабрики Будущего**

*АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»*

Мир меняется на наших глазах! Инновации в сфере информационно-коммуникационных технологий, конструкционных материалов и процессов управления открывают новые возможности в области организации высокотехнологичных промышленных производств. Предприятия, которые не сумеют правильно оценить текущие тенденции, навсегда останутся «за бортом» мировой экономики.

В этом кейсе ты познакомишься с основными трендами индустрии 4.0 и продумаешь, каким же должно стать предприятие будущего, чтобы успешно работать в новых условиях? Тебе предстоит, во-первых, проанализировать направления развития мировой промышленности и сформировать перечень технологий и концепций, которые станут основой предприятий будущего. А во-вторых, предложить пути и направления внедрения и применения этих технологий на российских предприятиях.

*Эксперты кейса: АО «Концерн ВКО «Алмаз - Антей», БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова*

### **Новое умное устройство**

*Mail.ru Group*

В этом кейсе тебе предстоит познакомиться поближе с голосовыми ассистентами и умными устройствами на их основе. Маруся от Mail.ru – один из таких голосовых помощников, а Капсула – умная колонка с Марусей внутри. Маруся умеет искать информацию в интернете, включать музыку, рассказывать сказки, узнавать прогноз погоды и запоминать информацию. Сейчас Маруся обладает более чем 60 навыками. В этом кейсе тебе предстоит создать новое умное устройство, которое может сделать жизнь людей комфортнее, с Марусей внутри.

*Эксперты кейса: Mail.ru Group, Московский политехнический университет*

### **Управление антропобиоценозом**

*ПАО «Сбербанк»*

В последние два десятилетия, во всём мире развиваются направления, связанные с идеей непротиворечивого взаимодействия антропо-, урбо-, техно- и биосферы. Однако эти противоречия – это отличная возможность создать что-то новое и очень нужное для гармоничного сосуществования городских поселений и природных экосистем. Участникам кейса предлагается выбрать одно из противоречий между биосферой и техносферой. Твое решение может стать "сплавом" живого объекта и элемента урбанистики, которые не мешают, а помогают друг другу.

*Эксперты кейса: ПАО Сбербанк, Дальневосточный федеральный университет*

### **Кейсы для обучающихся 9-10 классов**

Ты понимаешь, что без развития технологий и науки нет будущего, ты знаешь, что такое проекты, и провел не одно исследование. А может, ты просто хочешь понять, как устроен мир будущего. Для того, чтобы разобраться с новыми технологиями и сформулировать свой вывод о

том, как и зачем развиваются технологии, предлагаем тебе следующие кейсы. Интересуешься, как можно будет управлять производством, заводом, электростанцией на расстоянии с помощью новых технологий? Есть кейс Росатома «Интеллектуальный помощник на АЭС». Разберись, как с помощью игровых моделей, можно определить будущие проблемы, связанные с внедрением новых технологий, в кейсе от Кружкового движения «Чат-игра «Беседы с Аланом Тьюрингом». Умеешь программировать и любишь разработку? Для тебя был сделан кейс Mail.ru Group «Запрограммируй Марусю». Дружишь с математикой и информатикой и хочешь разбираться в современных концепциях в науке и технологиях? Обрати внимание на кейс от ПАО Сбербанк - «Управление роем».

### **Интеллектуальный помощник на АЭС**

*Госкорпорация «Росатом»*

Атомная энергетика сегодня развивается быстрыми темпами: совершенствуются технологии, строятся новые энергоблоки, а отработавшие свой ресурс выводятся из эксплуатации. Поэтому, чтобы идти в ногу со временем, человечеству важно понимать роль атомных станций в современном мире. Решая это кейсовое задание, ты сможешь ответить на следующие вопросы: зачем нужны атомные электрические станции, как устроена АЭС, можно ли создать симбиоз атомной станции с искусственным интеллектом, и нужно ли это.

*Эксперты кейса: Госкорпорация «Росатом»: Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция», НИЯУ МИФИ*

### **Беседы с Аланом Тьюрингом**

*Кружковое движение НТИ*

Искусственный интеллект (ИИ) с каждым годом все глубже проникает в нашу повседневность. Но у общества есть страх перед

технологиями искусственного интеллекта, при том двунаправленный. С одной стороны, страх доверять технологиям участие в критических процессах из-за их ограниченности и ненадежности. С другой стороны, страх перед новым и неизвестным: а вдруг роботы захватят человечество?

Как можно бороться с этими страхами? Например, вводить технологии ИИ в повсеместный обиход с детства. Мы предлагаем преодолевать страхи человечества, связанные с искусственным интеллектом игровыми методами. В результате решения этого кейса твоя команда должна представить игру, которая могла бы познакомить с технологиями ИИ и детей, и взрослых.

*Эксперты кейса: Кружковое движение НТИ, Дальневосточный федеральный университет*

### **Управление роем**

*ПАО «Сбербанк»*

Стремительное развитие робототехники приводит к тому, что технологические компании всего мира проектируют программное обеспечение для управления не одним, а сразу группой беспилотных аппаратов. Группа беспилотников, занятых выполнением единой задачи, называется «роем». Такая технология уже активно применяется при строительстве высотных зданий (для мониторинга строительства), в сельском хозяйстве и для космических задач. В этом кейсе мы разберем подходы к управлению роем технических устройств и в результате создадим математическую модель или алгоритм для управления роботизированными устройствами.

*Эксперты кейса: ПАО «Сбербанк», Московский авиационный институт*

## 4. НАПРАВЛЕНИЕ «МЕНЯЙ МИР ВОКРУГ!»

### Кейсы для обучающихся 5-8 классов

Ты выбрал это направление, потому что хочешь влиять на то, как мы живем, хочешь менять мир вокруг, и тебе небезразлична наша среда обитания: города и села, транспорт и энергетика, дизайн и архитектура. Все это есть в направлении «Меняй мир вокруг!». Для начала выбери один из кейсов. Если хочешь с помощью новых технологий дополненной реальности понять, как могут выглядеть города будущего, выбирай кейс ПАО «Сбербанк» «AR-тур «Мой город будущего». Интересно, какие новые услуги могут быть в городе будущего? Тебе подойдет кейс «Цифровые сервисы умного города» от ПАО «Ростелеком». Тебя интересуют вопросы создания комфортной городской среды и создания городских сообществ? Выбирай кейс Агентства стратегических инициатив.

#### **AR-тур «Мой город будущего»**

*ПАО «Сбербанк»*

Технологии глубоко проникли в жизнь горожан. Современные цифровые решения позволяют значительно повысить качество жизни в городах. В этом кейсе ты сможешь познакомиться с технологиями виртуальной и дополненной реальности и их применением для городов и сможешь продумать свою версию для создания AR - объектов в городе и их возможное совмещение с инфраструктурой умного города. Итогом твоей работы станет проект на основе технологий дополнительной реальности для выбранного города: AR-тур/квест по городу, новая навигация для города, образовательный или справочный AR - продукт.

*Эксперты кейса: ПАО «Сбербанк», Дальневосточный федеральный университет*

## **Пространство игры**

*Агентство стратегических инициатив*

В создании игровой площадки нет чёрного и белого или правильного и неправильного. Насколько тебе будет интересно на игровой площадке, зависит от её игровой ценности. А она складывается из многих факторов: насыщенности игровых функций, образности и при этом новизны тем, возможности разных сценариев для игр и досуга, наличия полезного риска и одновременно чувства безопасности. В решении данного кейса у тебя появляется возможность показать, что игра — это не сборник правил. Спроектируй идеальную игровую площадку с теми, кому это действительно важно. Задача кейса заключается в создании макета спортивно-игровой площадки, сочетающего функциональные возможности самого оборудования площадки и атмосферу царящую на ней.

*Эксперты кейса: Агентство стратегических инициатив (АСИ),  
Московский политехнический университет*

## **Цифровые сервисы в умном городе**

*ПАО «Ростелеком»*

Мировые мегаполисы с каждым годом становятся технологичнее. Постепенно вся городская инфраструктура объединяется в единое цифровое пространство. Такой принцип функционирования называется «умный город».

В этом кейсе тебе предстоит разобраться с тем, что стоит за понятиями «умный город» и «цифровые городские сервисы», а также разработать и предложить новый полезный цифровой сервис для твоего города.

*Эксперты кейса: ПАО «Ростелеком», Московский политехнический университет*

## Кейсы для обучающихся 9-10 классов

Ты выбрал это направление, потому что хочешь влиять на то, как мы живем, хочешь менять мир вокруг, и тебе небезразлична наша среда обитания: города и села, транспорт и энергетика, дизайн и архитектура. Все это есть в направлении «Меняй мир вокруг».

Для начала выбери один из кейсов. Хочешь разобраться с такой локальной, но очень важной для нашей страны темой, как транспорт будущего и связность территорий? Выбирай кейс «Мультимодальный узел» от ОАО «Российские железные дороги» (РЖД). Знаешь, что будущее за ИТ-технологиями, интересуешься такой темой, как киберугрозы? Решай кейс «Кибербезопасность» от ПАО «Ростелеком». Интересно разобраться с тем, как вовлекать широкие группы населения в прорывные исследования? Тебе подойдет кейс Кружкового движения НТИ про гражданскую науку «Гражданин-ученый: придумай исследование для всей страны».

### Транспорт будущего

*ОАО «Российские железные дороги» (РЖД)*

Современные транспортные системы стремятся сделать путешествия пассажиров как можно быстрее и комфортнее. Часто для этого нужно переоснащать и проектировать сложные транспортные узлы. В этом кейсе тебе предстоит на примере выбранного города создать целостную систему организации интеграции различного типа транспортных инфраструктур и смоделировать транспортный узел с учетом общественно-деловой функции, а также проработать клиентские сервисы.

*Эксперты кейса: ОАО «Российские железные дороги» (РЖД),  
Российский университет транспорта*

## **Кибербезопасность: угрозы для человека в умном городе**

*ПАО «Ростелеком»*

По оценкам Организации объединенных наций, к 2050 году 67% населения Земли будут проживать в городах. Управляющие структуры стремятся повысить качество городских услуг, а администрации все чаще внедряют различные информационные системы. Но города — это не просто провода и кабели, умные офисы, модные бары и роскошные отели. Города — это люди, которые нуждаются в безопасности при использовании всех цифровых продуктов. В этом кейсе тебе предстоит проанализировать угрозы, с которыми сталкиваются пользователи электронных устройств, продумать и описать модели угроз, которые связаны с IoT в нашей повседневной жизни, а также предложить варианты защиты персональных устройств от уязвимостей.

*Эксперты кейса: ПАО «Ростелеком», Московский политехнический университет*

## **Гражданин-ученый: придумай исследование для всей страны**

*Кружковое движение НТИ*

Знаком ли ты с понятием «гражданская наука»? Термин пришел к нам из англоязычных стран, это дословный перевод словосочетания citizen science — «наука, которой занимаются граждане». Так с недавнего времени называют общественное явление, когда обычные люди без специальных знаний выполняют научную работу или участвуют в ней. В настоящее время это движение обрело невероятную популярность во многом благодаря развитию технологий, которые дают доступ к научной информации, а также помогают собирать данные самостоятельно, используя интернет, планшеты, смартфоны с фото- и видеокамерами. В ходе решения этого кейса мы предлагаем тебе и твоей команде спроектировать свою модель исследования, которое, с одной стороны, принесло бы пользу реальным научным разработкам, а с

другой – стало бы историей, в которой может принять участие каждый школьник.

*Эксперты кейса: Кружковое движение НТИ, Дальневосточный федеральный университет*

**Солнечные батареи. Почему их так мало на улицах городов и где они бы нам оченьгодились?**

*Госкорпорация «Росатом»*

Осведомленность о преимуществах использования солнечной энергии для компенсации выбросов углекислого газа и других вредных выбросов растет. У солнечной энергетики огромные возможности! Однако мы не видим внедрения солнечных батарей на улицах наших городов. По состоянию на 2019 год, выработка электроэнергии на солнечных электростанциях в России составляет менее 1%.

В этом кейсе тебе предстоит ответить на вопросы: почему доля солнечной энергетики остается значительно низкой, с какими трудностями мы можем столкнуться внедряя солнечную энергетику повсеместно, где солнечные батареи применяются эффективнее всего, и как может измениться мир, в котором основным источником электроэнергии станет возобновляемая энергия.

Эксперты кейса: Госкорпорация «Росатом»: Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция», НИЯУ МИФИ

## **5. НАПРАВЛЕНИЕ «БУДЬ ЗДОРОВ!»**

### **Кейсы для обучающихся 5-8 классов**

2020 год доказал, что ничего не может быть важнее здоровья и медицины. В направлении «Будь здоров!» ты сможешь решить совершенно разные кейсы: про новые технологии в области медицины,

здорового питания, здорового образа жизни и даже спорта. На этапе «Командное состязание» мы предлагаем тебе 3 кейса на выбор. Найди ключ ко всему в спортивном образе жизни – выбирай кейс от Госкорпорация «Роскосмос» и создавай программу тренировок вместе с космонавтами. А если тебе интересно узнать о новых лекарствах и развитии отечественной фармакологии, тогда выбирай кейс «Датчик инсулина» от компании «Герофарм». Тем, кто хочет разобраться в здоровом питании и здоровом образе жизни, мы предлагаем кейс ПАО «Сбербанка» «Личный диетолог».

### **Космический марафон**

*Госкорпорация «Роскосмос»*

Спорт и ежедневные активности формируют здоровые привычки. В этом кейсе ты сможешь стать идейным вдохновителем и создателем собственного спортивного марафона или продумать свой спортивный челлендж, вовлекающий широкую группу людей к физической активности. Для начала тебе предстоит выбрать, для кого ты будешь придумывать мероприятие, и проанализировать, какие спортивные активности наиболее полезны для данной группы людей, а потом – запустить свой марафон.

*Эксперты кейса: Госкорпорация «Роскосмос», «Комбат-туры», Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана*

### **Жизнь без боли: неинвазивные способы измерения глюкозы в крови**

*Компания «Герофарм»*

Люди, живущие с сахарным диабетом, вынуждены ежедневно измерять концентрацию глюкозы в крови, чтобы поддерживать ее нормальные значения для сохранения здоровья и качества жизни. Измерения глюкозы в крови – это от 4 до 15 проколов пальца в день.

Каждый прокол причиняет дискомфорт или даже боль человеку. Мировые разработки направлены на поиск решений, которые позволят осуществлять измерения глюкозы без боли, и при этом не причинят неудобств и будут финансово доступны. Твоя задача – предложить идею такой разработки.

*Эксперты кейса: компания «Герофарм», Первый Московский государственный университет им. И. Сеченова*

### **Персональный диетолог**

*ПАО «Сбербанк»*

Потенциальные возможности человеческого организма и качество жизни зависят от того, насколько грамотно мы формируем пространство своей деятельности. Насколько правильно наше поведение по отношению к пище, питью, режиму труда и отдыха? Тот уровень здоровья, который мы демонстрируем и тот потенциал, которым обладает человек в каждом возрасте, не всегда совпадают. Во все времена люди стремятся понять, как сделать так, чтобы природный потенциал раскрывался максимально полно, а ресурсов здоровья хватало на длительное время.

В этом кейсе тебе предстоит попробовать себя в профессии персонального диетолога, а это значит, что вы познакомитесь с критериями составления персонального режима питания для конкретного человека. Тебе предстоит узнать какие нормы питания существуют для разных людей, как можно заменить одни продукты в рационе на другие и составлять персональный план питания.

*Эксперты кейса: ПАО «Сбербанк», Дальневосточный федеральный университет*

### **Кейсы для обучающихся 8-9 классов**

2020 год доказал, что ничего не может быть важнее здоровья и медицины. В направлении «Будь здоров!» ты сможешь решить

совершенно разные кейсы: про новые технологии в области медицины, здорового питания, здорового образа жизни и даже спорта.

На этапе «Командное состязание» тебя ждёт 3 кейса на выбор. Интересуешься современной фармакологией и разработкой новых лекарств? Помоги компании «Герофарм» в кейсе про новое лекарство от диабета «Никто не любит уколы». Хочешь узнать больше о хирургии и том, как учатся современные хирурги? Выбирай кейс НИТУ «МИСиС» «Фантомы внутренних органов». Хочешь разобраться с телемедициной и понять, что такое «медицинские гаджеты»? Обрати внимание на кейс Госкорпорации «Росатом» «Ваш онлайн доктор».

### **Ваш онлайн-доктор**

*Госкорпорация «Росатом»*

Ты слышал об устройстве Stethe? Это беспроводной стетоскоп, который оценивает «нормальность» показателей биения сердца и дыхания, а в случае нарушения рекомендует найти доктора. Ты знаешь, что существует умная бутылка KOR Nava, которая фильтрует воду? А сколько гениальных идей о лечении с помощью гаджетов еще не реализовано! Верись, что именно твоя идея может быть запатентована в будущем? В этом кейсе мы попробуем разобраться, как же стать здоровее, используя то, что всегда под рукой – мессенджеры и гаджеты. Ведь возможность предоставить устройству заботу о своем здоровье – отличная новость сегодняшнего дня! Задача кейса состоит в том, чтобы создать систему спасения для людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

*Эксперты кейса: Госкорпорация «Росатом»: Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция, НИЯУ МИФИ*

### **Никто не любит уколы**

*Компания «Герофарм»*

Диабет первого типа – это распространенное пожизненное аутоиммунное заболевание, которое диагностируется преимущественно у молодых людей (до 30 лет). И хотя лекарства для полного выздоровления от диабета еще не изобрели, заболевание можно успешно сдерживать. Для этого больным требуется ежедневное введение инсулина при помощи шприца или инсулиновой помпы, а также постоянный контроль уровня глюкозы в крови. Большая часть больных диабетом хотят вести полноценный образ жизни, много путешествовать и заниматься спортом. В этом кейсе тебе предстоит разобраться, с какими трудностями ежедневно сталкиваются люди, страдающие диабетом первого типа, и предложить им решения для того, чтобы они могли вести успешную и продуктивную жизнь.

*Эксперты кейса: компания «Герофарм», Первый Московский государственный университет им. И. Сеченова*

### **Как учатся хирурги**

*НИТУ «МИСиС»*

Нейрохирургические операции (к примеру, на головном мозге) относятся к числу наиболее сложных, высокотехнологичных и ответственных. Риск ошибок и неудачных операций по-прежнему остается высоким, причём их последствия для пациентов оказываются особенно драматичными. Одним из способов сокращения ошибок и неудачных операций является создание фантомов – полноразмерных, анатомически и механически адекватных копий внутренних органов человека для проведения тренировок перед плановыми операциями. Наиболее совершенные фантомы должны воспроизводить все анатомические особенности оперативной области. Тебе необходимо при помощи подручных средств и/или тех, которые можно приобрести в магазине, воспроизвести копию печени, легких или мозга. Предложи свою идею, как воссоздать копию предложенных органов.

## 6. НАПРАВЛЕНИЕ «РАССКАЖИ О ГЛАВНОМ!»

### Кейсы для обучающихся 5-8 классов

Направление «Расскажи о главном!» – для тех, кто понимает, что зачастую решающую роль играет не само событие, а то, как о нём рассказали. Наверное, поэтому ты интересуешься журналистикой, СМИ, новыми медиа и не можешь пройти мимо создания собственного блога или канала на Youtube? Или это еще в мечтах? В любом случае, в этом направлении для тебя подготовлен целый ряд кейсов на совершенно разные темы. Выбирай то, что ближе тебе. Если тебе интересно, как можно создавать новые инфопродукты с использованием современных ИТ-технологий, то предлагаем тебе кейс ПАО «Сбербанк» - «Тематический календарь». Хочешь узнать о серьезной, научной журналистике – решай кейс «Все что нужно знать о космосе» от «Дежурного по планете». Хочешь активно влиять на развитие конкурса и сообщества «Большой перемены»? Выбирай кейс от ФГБУ «Роспатриотцентр» «Расскажи о «Большой перемене».

#### Тематический календарь

##### *ПАО «Сбербанк»*

У каждого из нас свои цели: один хочет выучить английский, другой - прочитать за год 24 книги, третий - посмотреть фильмы, получившие Оскар. Планов у людей много, начиная от желания начать здоровый образ жизни, заканчивая изучением столовых приборов. А что если мы сможем ускорить и сделать более эффективным личное развитие людей при помощи емко упакованной информации о наиболее релевантных для них событиях.

Выбрав этот кейс, ты узнаешь, какие бывают тематические календари, и создашь замысел собственного продукта, включая описание актуальности продукта для выбранной группы пользователей. Выберешь каналы коммуникации с пользователем и наполнишь свой календарь материалами. Итогом твоей работы станет информационный канал (телеграм-канал, группа в соц.сетях, сайт, подкаст) по выбранной тематике, а также описание обратной связи от фокус группы.

*Эксперты кейса: ПАО «Сбербанк», Московский физико-технический институт*

### **Расскажи о «Большой перемене»**

*ФГБУ «Роспатриотцентр»*

Участники этого кейса должны ответить на главный вопрос конкурса – как создавать и развивать сообщество «Большой перемены»? О каких новостях стоит рассказывать, какие передачи слушать, какие стримы готовить и на каких платформах продвигать наш конкурс? Тебе предстоит создать концепцию продвижения и развития сообщества «Большой перемены».

*Эксперты кейса: ФГБУ «Роспатриотцентр», Московский педагогический государственный университет, Институт Шиффера*

### **Научные коммуникации: что нужно знать о космосе?**

*«Дежурный по планете»*

Этот кейс – для тех, кто хочет узнать о научных коммуникациях. Популяризация науки и технологий – одно из важных и популярных направлений в современной журналистике. Задача кейса состоит в том, чтобы написать статью или любой другой журналистский материал, который доступным языком расскажет интересно и современно все самое главное, что стоит знать о космосе каждому.

Эксперты кейса: «Дежурный по планете», Сколковский институт науки и технологий

### Кейсы для обучающихся 9-10 классов

Направление «Расскажи о главном!» – для тех, кто понимает, что зачастую решающую роль играет не само событие, а то, как о нём рассказали. Наверное, поэтому ты интересуешься журналистикой, СМИ, новыми медиа и не можешь пройти мимо создания собственного блога или канала на Youtube? Или это еще в мечтах? В любом случае, в этом направлении для тебя подготовлен целый ряд кейсов на совершенно разные темы. Выбирай то, что ближе тебе. Хочешь узнать о профессиях будущего, сделать свой карьерный выбор? Решай кейс от «ПроеКТОрии» «Расскажи о профессиях будущего». Интересно понять, как в журналистике поднимать недетские вопросы? Выбирай кейс от ТАСС «Дети – взрослым». Мечтаешь научиться отличать настоящие новости от фейка? Тебя ждёт кейс от Mail.ru Group «Детектор лжи».

#### **Дети взрослым. Недетские вопросы**

*ТАСС*

Рисунок – это универсальное средство выражения мыслей, чувств и эмоций, без использования слов (невербальная коммуникация), одно из древнейших, но актуальное и сейчас (от наскальной живописи до стикеров в чатах). Один символ может передать больше информации и эмоций, чем несколько десятков слов.

Мы предлагаем тебе с помощью комикса или анимации начать диалог со взрослыми: указать на проблемы, которые волнуют вас сейчас, и задать вопросы, учитывая, что зачастую взрослые всё видят иначе, чем подростки.

*Эксперты кейса: ТАСС, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова*

## Детектор лжи

*Mail.ru Group*

Ежедневно в интернете и СМИ появляется множество недостоверной информации. Такое явление называется «фейковые новости». Ложные новости могут быть опасны для общества.

Один из навыков голосового помощника Маруся – поиск нужной для пользователя информации в интернете.

В этом задании тебе предстоит разработать новый навык, который позволит Марусе отличать достоверные источники информации от недостоверных.

*Эксперты кейса: Mail.ru Group, Московский политехнический университет.*

## 7. НАПРАВЛЕНИЕ «ДЕЛАЙ ДОБРО!»

### Кейсы для обучающихся 5-8 классов

«Делай добро!», пожалуй, самое важное направление. Если мы не будем относиться друг к другу с теплотой, вниманием и заботой, каким будет наше общество? В этом направлении мы будем не только говорить о добрых делах, но и совершать добрые поступки навстречу друг другу, чтобы общество было более сплоченным, дружелюбным и внимательным к разным социальным проблемам, к разным группам, к разным явлениям. Вот какие кейсы мы предлагаем тебе на этапе «Командное состязание». Хочешь разобраться с тем, как можно обеспечить немедленный доступ к врачам, скорой помощи и службе спасения абсолютно для всех групп граждан? Выбирай кейс «Тревожная кнопка» от ПАО «Сбербанк». Если тебе близок вопрос, как в условиях виртуализации, самоизоляции и развития интернет-технологий создавать новые сообщества и развивать их, то советуем кейс ФГБУ

«Роспатриотцентр» «Единомышленники». Знаешь, как можно лучше проводить перемены в школе? Предложи свою версию в кейсе «Перемены без внимания» от ФГБУ «Роспатриотцентр». Важнейшая тема – как не попасть в опасную ситуацию на природе – предложена поисково-спасательным отрядом «Лиза Алерт» в кейсе «Предупреди беду».

### **Тревожная кнопка**

*ПАО «Сбербанк»*

Каждый из нас может попасть в ситуацию, которая требует срочного решения. В этом кейсе тебе предстоит проанализировать сценарии, при которых человеку может потребоваться немедленное прибытие служб спасения (пожарная бригада, скорая помощь) и описать текущий сценарий действий пользователя, который сталкивается с неотложной ситуацией. Твоя команда продумывает способ оптимизации существующего сценария. Мы не ограничиваем тебя в инструментах: ты можешь предложить техническое решение, инфраструктурное или социотехническое. Итогом твоей работы станет описание концепции такого решения, создание карты/алгоритма персональной безопасности.

*Эксперты кейса: ПАО «Сбербанк», Московский физико-технический университет*

### **Единомышленники**

*Ассоциация волонтерских центров*

Сейчас появилось столько возможностей для обучения: помимо традиционных занятий в школе и институте, существуют многочисленные кружки и секции, онлайн- и офлайн-курсы, занятия с репетиторами, которые могут находиться даже в другой стране и проводить урок по Zoom или Skype. Представь, что ты организуешь

группу единомышленников по развитию профессиональных и/или личных навыков. Тебе предстоит выбрать интересную тему и подумать, какие инструменты и ресурсы понадобятся для реализации образовательного проекта, найти способы реализации взаимовыгодного сотрудничества с профессиональными организациями в рамках этого проекта. Помни, что, помогая развиваться другим, ты развиваешься сам.

*Эксперты кейса: Ассоциация волонтерских центров (АВЦ), ФГБУ «Роспатриотцентр», Московский государственный областной университет, Московский педагогический государственный университет*

### **Осторожно, опасность!**

*«Лиза Алерт»*

Ежедневно в России теряются дети. Чаще всего их находят, но предотвратить беду успевают не всегда. Решая этот кейс, созданный при поддержке поисково-спасательного отряда «Лиза Алерт», ты сможешь разобраться в правилах безопасности, научишься правильно подавать материал, ориентируясь на определенную возрастную категорию.

*Эксперты кейса: «Лиза Алерт», Московский политехнический университет*

### **Время в школе**

*Ассоциация волонтерских центров*

Школа – это не только знания, контрольные, домашние задания и выходы к доске. И конечно, это не только уроки. Кто не считал минуты до долгожданного звонка? Перемена – это целая жизнь! Но всегда ли перемена бывает интересной и способствует отдыху?

В этом кейсе тебе предстоит продумать, как организовать досуг школьников на переменах так, чтобы это время прошло для учеников

интересно и с пользой.

*Эксперты кейса: Ассоциация волонтерских центров (АВЦ), Московский государственный областной университет, Московский педагогический государственный университет*

### **Кейсы для обучающихся 9-10 классов**

«Делай добро!», пожалуй, самое важное направление. Если мы не будем относиться друг к другу с теплотой, вниманием и заботой, каким будет наше общество? В этом направлении мы будем не только говорить о добрых делах, но и совершать добрые поступки навстречу друг другу, чтобы общество было более сплоченным, дружественным и внимательным к разным социальным проблемам, к разным группам, к разным явлениям. Вот какие кейсы мы предлагаем тебе на этапе «Командное состязание».

Что такое добрососедство, и как поддерживать атмосферу заботы и теплоты со своими ближайшими соседями? Попробуй ответить на эти вопросы в кейсе «Добрососедство» от ФГБУ «Роспатриотцентр». Как обеспечить безопасность и осознанное использование интернет-ресурсов, обсудим в кейсе «Добрый интернет» от ФГБУ «Роспатриотцентр». Если ты понимаешь, что добрые дела – это не только про благотворительность, но и про бизнес, предлагаем тебе кейс «Молодежное предпринимательство» от Агентства стратегических инициатив.

#### **Добрососедство**

*Ассоциация волонтерских центров, ФГБУ «Роспатриотцентр»*

Дети, оставшиеся в городе на каникулы, говорят, что культура долгосрочных добрых отношений с соседями в больших городах утрачивается. Если раньше люди прекрасно знали своих соседей и могли легко обратиться к ним за помощью в бытовых вопросах, то сейчас этот

вид общения почти исчез. Низкая культура добрососедства плохо сказывается и на безопасности, растет агрессия.

Придумай, как на примере твоего двора создать здоровую атмосферу мира и добрососедства, в котором соседи поддерживают и помогают друг другу. Тебе предстоит предложить схемы социальных проектов, способствующих укреплению хороших отношений между соседями, которые хочешь реализовать самому, и изменить жизнь своего двора к лучшему.

*Эксперты кейса: Ассоциация волонтерских центров (АВЦ), ФГБУ «Роспатриотцентр», Московский государственный областной университет, Московский педагогический государственный университет*

### **Безопасный интернет**

*Ассоциация волонтерских центров, ФГБУ «Роспатриотцентр»*

В последнее время интернет и социальные сети прочно вошли в жизнь школьников. Но всемирная паутина используется не всегда эффективно для обучения, общения и развития. Часто ребята тратят время на соцсети, онлайн-игры. Кроме того, некоторые интернет-ресурсы наносят вред: подростки присоединяются к опасным сообществам («руферы», «зацеперы»), появляется интернет-зависимость от игр и т.д.

Согласно исследованию Лиги безопасного интернета, большинство российских детей выходят в Сеть бесконтрольно.

В этом кейсе ты шаг за шагом продумаешь, как можно обезопасить физическое и психическое здоровье детей при использовании интернет-ресурсов.

*Эксперты кейса: Ассоциация волонтерских центров (АВЦ), ФГБУ «Роспатриотцентр», Московский политехнический университет, Московский педагогический государственный университет*

## Молодежное предпринимательство

### *Агентство стратегических инициатив*

Сейчас все говорят о том, чтобы создать свой бизнес, но давай узнаем, в чем разница между бизнесменом и предпринимателем. Как осознанно развивать свой проект, сделать его прибыльным и менять мир вокруг в лучшую сторону? Предпринимательство – это жизненный цикл. Мы будем останавливаться на этапе формирования идеи проекта. Узнай о том, что такое предпринимательство и как запустить свой проект. Сформулируй ценностное предложение, эффекты, модель монетизации, кто твои пользователи и какую пользу они смогут получить от проекта.

*Эксперты кейса: Агентство стратегических инициатив (АСИ),  
Институт Шиффера*

## 8. НАПРАВЛЕНИЕ «ПОЗНАВАЙ РОССИЮ!»

### Кейсы для обучающихся 5-8 классов

Это направление собрало самых любопытных и активных участников нашего конкурса – тех, кто любит путешествовать. Здесь мы будем говорить не только о том, куда путешествовать, но и как путешествовать в современном мире с использованием новейших технологий. Наша страна огромна и очень интересна, давай вместе создавать новые маршруты и открывать для себя уже изученные исторические места.

Итак, в этом направлении были подготовлены следующие кейсы. Про горный туризм на Кавказе ты сможешь узнать, составляя маршруты вместе с кейсом ПАО «Сбербанк» - «Горный туризм». О том, как путешествовать в те места, куда невозможно добраться самолетом, ты

узнаешь из кейса ОАО «Российские железные дороги» (РЖД) «Россия из окна поезда». Что такое тематический туризм и как путешествовать, играя и участвуя в квестах, ты узнаешь благодаря кейсу «Космос в городе» от АНО «Космический рейс» и Госкорпорации «Роскосмос».

### **Горный туризм**

*ПАО «Сбербанк»*

Опыт приобретенный в горах - всегда уникальный и очень важный для развития личности. Этот вид путешествия воспитывает человека, дает ему физическое и психическое здоровье, развивает навыки выживания и воспитывает самостоятельность. А также прокачивает работу в команде и умение договариваться, находить совместное решение. В этом кейсе у тебя будет возможность вовлечь к этому типу туризма больше людей. Тебе предстоит сравнить российский горный туризм с международным и составить свою туристическую программу по горным маршрутам, которая будет полезна и интересна среди молодежи.

*Эксперты кейса: ПАО «Сбербанк», Дальневосточный федеральный университет*

### **Россия из окна поезда**

*ОАО «Российские железные дороги» (РЖД)*

В современном мире, когда путешествия людей приобрели масштабный характер, важна роль транспорта как средства перемещения на большие расстояния. Железнодорожный транспорт для этих путешествий – по-прежнему надежный и удобный инструмент. Более того, во многие туристические города России можно добраться только на поезде.

В этом кейсе мы предлагаем тебе изучить интересные с исторической и экскурсионной точек зрения регионы страны и предложить новые маршруты пассажирских перевозок.

Эксперты кейса: ОАО «Российские железные дороги» (РЖД),  
Российский университет транспорта

### **Космос в городе**

*Госкорпорация «Роскосмос», АНО «Космический рейс»*

Космонавтика – ведущая высокотехнологическая отрасль России с уникальной историей. Она начала свое развитие в 20 веке, масштаб деятельности охватил всю страну. И сейчас в каждом городе можно найти культурные и научные объекты, связанные с космосом. Хотя далеко не всегда эти места известны и популярны. Участникам кейса предлагается изучить космические истории своего города и разработать интересный маршрут космического пешеходного городского квеста. Точками такого квеста в городе могут стать музеи, планетарии, памятники, исторические здания научных лабораторий и предприятий, современные исследовательские центры, обсерватории и многое другое!

*Эксперты кейса: Госкорпорация «Роскосмос», АНО «Космический рейс», Сколковский институт науки и технологий*

### **Кейсовые здания для обучающихся 9-10 классов**

Это направление собрало самых, любопытных и активных участников нашего конкурса – тех, кто любит путешествовать. Здесь мы будем говорить не только о том, куда путешествовать, но и как путешествовать в современном мире с использованием новейших технологий. Наша страна огромна и очень интересна, давай вместе создавать новые маршруты и открывать для себя уже изученные исторические места.

Итак, в этом направлении мы подготовили следующие кейсы. Тебе интересно подробнее узнать о том, как может быть устроен экологический туризм в России? Выбирай кейс «Экологический туризм» от Агентства стратегических инициатив. Хочешь вместе со сверстниками участвовать в продвижении и разработке концепции молодежного туризма – создании портала, маршрутов, карт? Интересно узнать о Дальнем Востоке? Решай кейс «Медицинский туризм» от ДВФУ.

### **Путешествие за здоровьем**

*ДВФУ*

Медицинский туризм – это один из наиболее актуальных и нужных в России видов туризма. По своей специфике он очень отличается от всех других видов туризма и предполагает получение медицинских услуг высокого качества за пределами региона проживания. Создание современной инфраструктуры для медицинского туризма на Дальнем Востоке – очень перспективное направление. Эта территория славится своими природно-рекреационными ресурсами, а также расположена близко к азиатским странам, что дает возможность для получения международных медицинских услуг. На данный момент для Дальнего Востока очень важно разработать карту потенциальных зон для создания центров. В ходе работы над этим кейсом ты познакомишься с картой острова Русский и спроектируешь новый оздоровительный центр.

*Эксперты кейса: Дальневосточный федеральный университет, Медицинский центр ДВФУ*

### **Экологический туризм**

*Агентство стратегических инициатив*

Во всем мире набирает популярность экологический туризм. Российские заповедники и национальные парки создают для туристов

новые маршруты и оснащают тропы удобной современной инфраструктурой. Такой тип туризма помогает привлечь внимание людей к вопросам экологии и снизить антропогенную нагрузку на природу.

В этом кейсе у тебя есть возможность узнать больше о самых живописных уголках России и спроектировать свой маршрут с применением природосберегающих технологий.

*Эксперты кейса: Агентство стратегических инициатив (АСИ),  
Московский политехнический университет*

## 9. НАПРАВЛЕНИЕ «ПОМНИ!»

### Кейсовые задания для обучающихся 5-8 классов

Направление «Помни», пожалуй, самое сложное и, возможно, непонятное, поскольку правильных ответов на вопрос, «Что такое историческая память, культурное наследие и патриотизм?» не знает никто. Но это совершенно не отменяет того, что история – это наш важнейший общий опыт, который делает нас теми, кто мы есть сегодня. В этом направлении участники будут разбираться со сложными вопросами, поднимать непростые темы и рассказывать о том, что каждому из нас дорого. Посмотри, какие кейсы мы подготовили для этапа «Командное состязание». Хочешь порассуждать о ключевом историческом герое или историческом событии и его роли в судьбе современной России? Интересно понять, как через личную историю, историю семьи складывается общая история? Решай кейс ПАО «Сбербанк» «Альбомы памяти». Мечтаешь посвятить свое время вопросам памяти героев Великой Отечественной войны? Обрати внимание на кейс от Музея Победы «Страницы Великой Победы».

## **Альбомы памяти**

*ПАО «Сбербанк»*

У многих дома есть старые фотографии или личные вещи, доставшиеся «в наследство». Рассматривая их, мы задаемся вопросами: «А кто на этом фото?», «Кем приходится мне этот человек?», «Как эта вещь оказалась в нашей семье и кому принадлежала ранее?». Проходит время, прерываются семейные связи, но каждому из нас под силу сохранить память о своих предках и передать ее будущим поколениям. Это может быть простой скромный фотоальбом или целое генеалогическое древо с корнями, тянущимися в глубь веков, а может - целая сокровищница, наполненная артефактами, когда-то принадлежавшими вашим близким. Несомненно, история семьи важна и дорога для каждого из нас, и никогда не поздно начать ее составлять.

В рамках решения данного кейса перед нами стоит задача создания родословной своей семьи или семьи близких людей, которую можно передавать из поколения в поколение.

*Эксперты кейса: ПАО «Сбербанк», Московский физико-технический университет*

## **Страницы Великой Победы**

*Музей Победы*

В этом кейсе у тебя есть возможность рассказать о подвиге советского народа в Великой Отечественной войне. Россия должна помнить подвиг Героев. Проекты школьных музеев по крупицам собирают и транслируют информацию об историях военного времени. Дети, заинтересованные в сохранении исторической памяти, передают историческое наследие. В этом кейсе у тебя есть возможность создать проект по сохранению исторической памяти о Героях и событиях Великой Отечественной войны для своего школьного уголка/комнаты/музея совместно с музеями-партнерами Школьного

Музея Победы и Территории Победы, а также найти единомышленников, заинтересованных в сохранении и передаче исторической памяти о героях Великой Отечественной войны.

*Эксперты кейса: Музей Победы, Московский государственный областной университет, Московский политехнический университет*

### **Кейсы для обучающихся 9-10 классов**

Направление «Помни!», пожалуй, самое сложное и, возможно, непонятное, поскольку правильных ответов на вопрос «Что такое историческая память, культурное наследие и патриотизм?» не знает никто. Но это совершенно не отменяет того, что история – это наш важнейший общий опыт, который делает нас теми, кто мы есть сегодня. В этом направлении участники будут разбираться со сложными вопросами, поднимать непростые темы и рассказывать о том, что каждому из нас дорого. Посмотри, какие кейсы мы подготовили для этапа «Командное состязание». Хочешь говорить о прошлом своего региона языком современных технологий? Решай кейс Кружкового движения НТИ «Музей: новые технологии». Любишь программировать, разбираться в IT и в то же время изучать проблемы исторической памяти? Выбирай кейс Mail.ru Group «Знай историю».

#### **Вспоминая о важном**

##### *Mail.ru Group*

Знание истории помогает человеку найти жизненные ориентиры, учит его анализировать информацию, формирует личность. В этом кейсе тебе предстоит создать новый навык для голосового помощника Маруси. А именно – спроектировать голосовой интерфейс, который способен ежедневно сообщать пользователю информацию о ключевых исторических событиях произошедших в этот день.

*Эксперты кейса: Mail.ru Group, Московский политехнический университет*

### **Новые технологии в музее - Расскажи о своем крае**

*Кружковое движение НТИ*

Практически в каждом даже самом небольшом населенном пункте нашей страны можно обнаружить такое явление, как музей. Задумывался ли ты когда-нибудь о том, в чем принципиальный смысл этого института? А что имел в виду знаменитый русский писатель Максим Горький, когда сформулировал максимум: «Не зная прошлого, невозможно понять подлинный смысл настоящего и цели будущего»? В этом кейсе мы попробуем вместе с тобой разобраться с понятием «историческая память», понять, зачем человеку в XXI веке может быть нужен музей, придумать новые сценарии взаимодействия посетителей музея с его экспозицией. А поскольку нам, как Кружковому движению Национальной технологической инициативы, интересно пробовать внедрять новые технологические решения в различные сферы жизни, мы предлагаем тебе усилить экспозицию музея, используя различные мультимедийные и игровые решения.

*Эксперты кейса: Кружковое движение НТИ, «ПроеКТОрия», Дальневосточный федеральный университет*