**ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

**Предметная область «Русский язык и литература»**

**Русский язык:**

1. Средства речевой выразительности в Мурманских СМИ (на примере информационного агентства «СеверПост.ru»).
2. Вопросы современной ИНЭТИКИ.
3. Эволюция молодежного сленга.
4. Проблемы культуры речи современной молодежи.
5. Речевые ошибки в текстах рекламы.
6. Интернет-реклама как современная форма коммуникации.
7. Языковое манипулирование в сфере рекламы.
8. Некодифицированная лексика молодёжной среды. Как с ней бороться?
9. Фразеологизмы и фразеологические выражения в текстах рекламы.
10. Музыка стиха – ассонанс, аллитерация: их роль в благозвучии лирического произведения.
11. Языковая личность как объект лингвистического исследования.
12. Безэквивалентная лексика в русском языке.
13. Англицизмы в русском языке.
14. Влияние СМИ на речь современного школьника.
15. Влияние англицизмов на речь подростков.
16. Влияние интернет–сленга на речевую культуру молодежи.
17. Зоологизмы в русском, английском и французском языках как отражение ментальности народа.
18. Языковая игра в современной отечественной литературе.
19. Роль антонимов в создании художественного текста (на примере одного или нескольких произведений русской литературы конца XX - начала XXI вв.)
20. Использование старославянизмов в лирических произведениях А.С. Пушкина.
21. Источники пополнения словарного запаса русского языка.
22. Прошлое, настоящее и будущее эпистолярного искусства.
23. Штампы и стереотипы в современной публичной речи.
24. Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.
25. Роль газетного заголовка в эффективности печатных СМИ.
26. Топонимы Мурманска и Мурманской области.
27. Стилистические функции синонимов (антонимов) в произведениях художественной литературы.
28. Как живёт русский язык в Живом Журнале (в социальных сетях)
29. Языковой портрет современной молодежи.
30. Особенности культуры речи современной молодежи.

**Литература:**

1. Протест как основа русской рок-поэзии.
2. Современная рэп-поэзия.
3. Образ книги будущего.
4. Проблема экранизации литературных произведений.
5. Средства художественной выразительности для чувственно-эмоциональной характеристики литературных героев.
6. Эволюция антигероя в мировой литературе.
7. Сетература как литературный феномен.
8. Своеобразие поэзии Виктора Цоя.
9. Тексты современных песен - поэзия или антипоэзия?
10. Что читает современная молодёжь? Выявление читательских интересов студентов.
11. Концепт «кот» в современной литературе.
12. Образ «маленького человека» в русской литературе.
13. Образ малой родины в творчестве поэтов Заполярья.
14. Мир фэнтези в современной литературе (на примере одного или нескольких произведений).
15. Влияние личности и творчества Бориса Пастернака на мотивы лирики Марины Цветаевой.
16. Основные темы и мотивы поэзии Сергея Есенина.
17. Тема любви в творчестве Александра Куприна.
18. Осмысление любви в современной западно-европейской литературе (на примере одного или нескольких авторов)
19. «Маленький принц» Антуана де Сент-Экзюпери в современном мире.
20. Литература и кино: современная экранизация романа М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени».
21. Образ Луизы Кларк в романе Д. Мойес «До встречи с тобой».
22. Маяковский и Революция.
23. Тема революции в романе Михаила Булгакова «Белая гвардия».
24. «Человек и эпоха» в творчестве писателей XX века. (По выбору - Валентин Распутин, Чингиз Айтматов, Фазиль Искандер, Василий Аксёнов.)
25. Образ Дома в русской литературе XX века.
26. Иван Бунин и «какофония бунта» (по книге «Окаянные дни»).
27. Максим Горький и его «Несвоевременные мысли».
28. Библейские образы и мотивы в русской литературе XX века.
29. Символика жёлтого цвета в произведениях Фёдора Достоевского и Анны Ахматовой.
30. Гротеск как средство сатиры в произведениях Н. Гоголя и М.Е. Салтыкова-Щедрина.
31. Образ Мурманска в произведениях Мурманских поэтов и писателей.
32. Образ будущего в произведениях мировой художественной литературы (на примере одного или нескольких произведений (Джордж Оруэлл, Рэй Брэдбери, Олдос Хаксли, Дмитрий Глуховский, Сергей Лукьяненко и др.))
33. Проблемы современной герменевтики.

**Предметная область – «Иностранный язык»**

**Иностранный язык:**

1. Заимствование слов в английском языке как способ пополнения словаря.
2. Отражение характера народа в русских и английских пословицах и поговорках.
3. История развития числительных в английском языке.
4. История славянских заимствований в английском языке.
5. Лингвистические проблемы в теории и практике художественного перевода (на основе одного или нескольких произведений).
6. Роль речевого этикета в изучении иностранного языка.
7. Онлайн-переводчики как средство обучения английскому языку.
8. Состояние и перспективы развития нового лингвистического явления "международный английский" в условиях глобализации.
9. Фразеологические прозвища английских, американских и российских политиков, деятелей культуры и спорта.
10. Аббревиатура как лингвистическая особенность on-line общения.
11. История колледжа. Экскурсия по колледжу.
12. История Мурманска. Экскурсия по Мурманску.
13. Современная экскурсия как один из способов изучения иностранного языка.
14. Памятники Мурманска.
15. Развитие экотуризма в разных странах.
16. Проблемы окружающей среды.
17. Экологические проблемы Мурманской области.
18. Экологические организации и их деятельность.
19. Творчество У. Шекспира/ Ш. Бронте/ Р. Бернса/В. Скотта.
20. Влияние творчества Дж. Байрона на русскую классическую литературу.
21. Моя любимая книга.
22. Русская поэзия на английском языке.
23. Лимерик как жанр английской поэзии.
24. Влияние группы "Битлз" на музыку 20 века.
25. Влияние творчества известных исполнителей на жизнь современной молодежи.
26. Музыкальные стили.
27. Чарли Чаплин и его вклад в развитие кинематографа.
28. История мирового кинематографа. Мой любимый фильм.
29. Средства массовой информации в Великобритании и США.
30. Роль компьютерных технологий в жизни современного человека.
31. Стив Джобс и его вклад в развитие IT-индустрии.
32. Роль социальных сетей в жизни современной молодежи.
33. Стилистика современной рекламы.
34. Символы Великобритании/США.
35. Мистические загадки Великобритании (Стоунхендж, Лох - Несское чудовище и др.).
36. Необычные организации Великобритании (Комическая помощь, Веганское общество, CAMRA и др.).
37. Английская королевская семья.
38. У.Черчилль и его влияние на политику Великобритании в период Второй Мировой войны.
39. Выборные системы США, Великобритании и России: сходства и различия.
40. Экстремальный спорт. За и против.
41. Традиции питания в разных странах.
42. Русская национальная кухня.
43. Английская кухня, ее особенности.
44. Моя будущая профессия (по профессиям/специальностям).
45. Современные технологии в профессиональной сфере.
46. История Британии в архитектуре.
47. Всемирно известные изобретения как двигатель научно-технического прогресса.
48. История Британии в ее архитектуре.
49. Разные страны – разные понятия о здоровом образе жизни.
50. Волонтерское движение как фактор социальной и гражданской активности молодежи.
51. Топонимика. Происхождение географических названий в Британии и России.
52. Отражение традиций в банкнотах разных стран.

**Предметная область «Общественные науки»**

**История:**

1. Происхождение человека: дискуссионные вопросы.
2. Древний Восток и Античность: сходство и различия.
3. Великая российская революция: Февраль 1917 года.
4. Великая российская революция: между Февралем и Октябрем 1917 года.
5. Великая российская революция: Октябрь 1917 года.
6. Восток в средние века: Средневековый Китай.
7. Восток в средние века: Средневековая Индия.
8. Восток в средние века: Средневековая Япония.
9. Восток в средние века: Исламская цивилизация.
10. Истоки модернизации в Западной Европе.
11. Отечественная война 1812 года.
12. Был ли распад СССР исторической неизбежностью?
13. Распад СССР: уроки триумфа или трагедии.
14. Происхождение человека: дискуссионные вопросы.
15. Происхождение древнерусского государства.
16. Русь в эпоху раздробленности.
17. Смутное время.
18. Россия в XVII веке: успехи и проблемы.
19. Отечественная война 1812 8года.
20. Великая российская революция.
21. Вторая мировая война: дискуссионные вопросы.
22. Великая Отечественная война: значение и цена победы.
23. Восстановление разрушенного хозяйства.
24. Русь и наследие Византии.
25. Город и горожане в Древней Руси.
26. Зарождение ислама и его основные принципы.
27. Русская Америка в отношениях России и США в 60-е годы XIX в.
28. Россия 19 века: реформы или революция.
29. Легенды и факты о продаже Аляски.
30. Освоение Арктики русскими исследователями.

**История родного края:**

1. Борьба жителей Кольского края с англо-французскими захватчиками в годы Крымской войны.
2. Роль флота в годы Великой Отечественной войны на Северном театре военных действий.
3. НЭП в Мурманске и области.
4. Мурманский край в годы Гражданской войны.
5. Индустриализация на Кольском Севере.
6. Кольский Север в период петровских преобразований.
7. Оборона Советского Заполярья 1941-1944 гг.
8. История народного образования на Кольском Севере.
9. История основания города Мурманска.
10. Мурманская область в годы Великой Отечественной войны.
11. Мурманская область на рубеже XX – XXI вв.

**Обществознание:**

1. Индустриальная революция: плюсы и минусы.
2. Семья как малая группа и социальный институт. Проблемы современной семьи и пути их решения
3. Глобальные проблемы человечества и пути их решения.
4. Современная массовая культура: достижение или деградация.
5. Политические партии современной России.
6. Роль искусства в обществе.
7. Роль религии в жизни общества и человека.
8. Конфессии в России.
9. Проблемы современной молодёжи
10. Влияние СМИ на формирование общественного мнения.
11. Государство и гражданское общество.
12. Институты гражданского общества в современной России.
13. Значение технического прогресса в жизни общества.
14. Формирование культуры здорового образа жизни.
15. Толерантность как принцип взаимодействия между людьми.
16. Как голосуют россияне: факты и выводы.
17. Место традиций в жизни современного человека.
18. Мировая урбанизация в XXI веке.
19. Социальная ситуация и социальные проблемы современной России.
20. Основные направления социальной политики российского государства.
21. Проблемы построения правового государства в современной России.
22. Развитие парламентаризма в России.
23. Роль образования для достижения успеха в жизни.
24. Современная демографическая ситуация в России.
25. Реализация принципа разделения властей в формировании российской государственности.
26. Связь поколений как основа непрерывности истории и культуры.
27. Смертная казнь: за и против.
28. Социально-психологические особенности молодёжных субкультур.
29. Федерализм в России: успехи, проблемы, перспективы.
30. Стратификация современного российского общества.
31. Процесс экономической глобализации: истоки, сущность, значение.
32. Международный терроризм – глобальная проблема современности.

**География:**

1. Новейшие изменения политической карты мира.
2. Особенности распределения различных видов минеральных ресурсов по регионам и странам мира. Типы природопользования в различных регионах и странах мира.
3. Особенности современного воспроизводства мирового населения.
4. Демографическая политика в Китае и Индии: цели, методы, результаты.
5. Качество жизни населения в различных странах и регионах мира.
6. Языки народов мира.
7. Современные международные миграции населения.
8. Особенности урбанизации в развивающихся странах.
9. Размещение «сверхгородов» по регионам и странам мира.
10. Ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки.
11. «Мировые» города и их роль в современном развитии мира.
12. Ведущие мировые районы плантационного растениеводства и товарного животноводства. Изменение территориальной структуры мировой добычи нефти и природного газа. Крупнейшие автомобилестроительные компании мира.
13. Современный географический рисунок мирового морского портового хозяйства. Международный туризм в различных странах и регионах мира.
14. «Горячие точки» на карте Зарубежной Европы.
15. Проблемы интеграции Запада и Востока после объединения Германии.
16. Этнолингвистический и религиозный состав населения субрегионов Зарубежной Азии. Экономические реформы в Японии, Южной Корее и Китае.
17. Особенности политической карты Африки (границы в период колонизации).
18. Типы воспроизводства населения, показатели качества жизни населения и уровень урбанизации в странах Африки.
19. Американская нация: от «плавильного котла» к «миске с салатом».
20. Географический рисунок хозяйства США (диспропорции в развитии).
21. Расово-этнический состав населения стран Латинской Америки.
22. Отрасли международной хозяйственной специализации Австралии.
23. Особенности современного экономико-географического положения России.
24. Внешняя торговля товарами России.
25. Глобальная проблема изменения климата.

**Предметная область «Математика и информатика»**

**Математика:**

1. Геометрия и архитектура.
2. Геометрия в природе (геометрия дождя и снега, геометрия горящей свечи, бриллианта, кристалла и т.п.)
3. Принципы зеркальной симметрии.
4. Золотое сечение и числа Фибоначчи.
5. Загадки ленты Мёбиуса.
6. Математическое наследие Древней Руси.
7. Математические тайны Древнего Египта.
8. История математики Древнего Востока.
9. Применение сложных процентов в экономических расчетах.
10. Графическое решение уравнений и неравенств.
11. Правильные и полуправильные многогранники.
12. Конические сечения и их применение в технике.
13. Понятие дифференциала и его приложения.
14. Схемы повторных испытаний Бернулли.
15. Графы и их применение в архитектуре.
16. Геометрические формы в искусстве.
17. Матричная алгебра в экономике.
18. Вирусы и бактерии (Геометрическая форма, расположение в пространстве, рост численности).
19. Параллельное проектирование. Применение.
20. Системы координат. Сферы применения.
21. Дифференциальное исчисление в различных сферах деятельности человека.
22. Интегральное исчисление в различных сферах деятельности человека.
23. Комплексные числа. Применение.
24. Логика и абсурд.
25. Теория стиха.
26. Алгебра и гармония.
27. Приемы быстрого счета.
28. История тригонометрии.
29. Применение тригонометрии.
30. Теория хаоса.

**Информатика:**

1. Структура и методы работы умного дома.
2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки
3. Создание структуры базы данных библиотеки
4. Профилактика ПК
5. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста
6. Мой рабочий стол на компьютере
7. Администратор ПК, работа с программным обеспечением
8. Методы обработки и передачи информации
9. Организация данных
10. Информационное общество
11. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете
12. Internet v. 1.2
13. Искусственный интеллект и ЭВМ
14. Операционная система. Принципы и задачи
15. Компьютеризация 21 века. Перспективы
16. Клавиатура. История развития
17. История операционных систем для персонального компьютера
18. Вирусы и борьба с ними
19. USB 1.1, USB 2.0. Перспективы
20. Random Access Memory
21. Шифрование с использованием закрытого ключа
22. Central Processor Unit
23. Компиляторы и интерпретаторы
24. Мертвые языки программирования
25. Создание электронного Прайс-листа
26. Создание электронного журнала
27. Информационно-поисковая система
28. Проект теста по предмету «Информатика»
29. Разработка WEB-квеста по информатике
30. Создание и разработка Web-сайта
31. Создание и разработка заданий в программе LearningApps
32. Разработка электронного учебника с помощью программы SekumBookEditor
33. Возможности использования новой презентационной программы Prezi.com
34. Создание видеоуроков с помощью сервиса Edpuzzle.com
35. Программная среда Kodu, применение и назначение
36. Язык программирования QBasic, написание графической программы
37. Создание учебного пособия с помощью «Impress» или другого open-source ПО
38. Создание учебного пособия «Writer» или другого open-source ПО
39. Создание электронной викторины
40. Электронное портфолио ученика
41. Создание учебных тестов в Power Point
42. Проблемы защиты информации в Internet
43. Компьютерные вирусы
44. Антивирусы и антималвари
45. Использование bat-файлов для ликвидации последствий вредоносных программ
46. История языков программирования
47. Язык гипертекстовой разметки HTML
48. Язык PHP
49. Язык Ассемблер
50. Язык Tcl
51. bat-файлы и их практическое использование
52. Информационные технологии автоматизированного проектирования
53. Средства разработки Web-страниц
54. Элементы Web-дизайна
55. Поисковая оптимизация Web-страниц
56. AR/VR/MR технологии
57. Программные и технические средства информационных технологий
58. Этапы эволюции информационных технологий
59. Геоинформационные технологии: основные понятия.
60. Основные стандарты и современные аппаратные средства мультимедиа – технологий
61. Глобальные и локальные компьютерные сети: основные понятия, топология и архитектура компьютерных сетей
62. Системы автоматизированного проектирования в машиностроении
63. Автоматизированные системы управления технологическими процессами
64. Информационно- справочные системы и информационно – поисковые технологии
65. Системы автоматизации документооборота и учета
66. Информационные сетевые технологии
67. Мультимедиа – технологии. Основные понятия
68. Информационные технологии искусственного интеллекта
69. Информационные технологии в образовании
70. Информационные технологии защиты информации
71. Телекоммуникационные технологии
72. Структура INTERNET. Руководящие органы и стандарты INTERNET
73. Современные средства разработки Web – страниц и мобильных приложений
74. Современная компьютерная графика
75. Возможности графических пакетов Adobe Photoshop и Corel Draw
76. Применение математического пакета MathCad в при решении задач
77. Проблема защиты информации в сети INTERNET
78. История развития информатики
79. Кибернетика - наука об управлении
80. Информатика и управление социальными процессами
81. Компьютер и его воздействие на поведение, психологию человека
82. Этика в Сети
83. Сетевое поведение (противодействие троллингу, буллингу и т.п.)
84. Правонарушения в сфере информационных технологий
85. Электронная коммерция
86. Арбитраж поискового трафика
87. Администрирование и SMM-продвижение
88. Использование программ 3D моделирования для создания объемных объектов
89. История информатики в лицах
90. Сеть Интернет. История и будущее
91. Блогер – хобби или профессия? Разработка блога.
92. Интернет-сайты, цели и задачи, разработка сайта.

**Предметная область «Естественные науки»**

**Физика:**

1. Еда из микроволновки: польза или вред?
2. Исследование земных электрических токов
3. Альтернативные источники электроэнергетики.
4. Астероидная опасность
5. Атомная энергетика и экология
6. Автомобиль и здоровье человека
7. Влияние атмосферного давления на жизнедеятельность человека.
8. Адаптация растений к высоким температурам
9. Изучение влияния электромагнитных полей на среду обитания человека
10. Исследование влияния шума на живые организмы
11. Шумовое загрязнение окружающей среды
12. Автомобильный транспорт как фактор загрязнения окружающей среды.
13. Современные представления о происхождении солнечной системы
14. Необычные свойства обычной воды
15. Возможность получения питьевой воды простейшими способами
16. Круговорот воды в природе
17. Резонанс – польза или вред?
18. От чего бывают грозы?
19. Шаровая молния. Чем опасна шаровая молния?
20. Световолокно на службе у человека
21. Почему запрещающие сигналы красного света?
22. Влияние солнечной активности на человека
23. Развитие радиосвязи
24. Влияние радиоактивности на окружающую среду
25. Альберт Эйнштейн – парадоксальный гений и «вечный ребенок»
26. В чем секрет термоса
27. Ветер как пример конвекции в природе
28. Влажность воздуха и ее влияние на жизнедеятельность человека
29. Влияние излучения, исходящего от сотового телефона, на организм человека
30. Влияние инфразвука на организм человека
31. Вода в трех агрегатных состояниях
32. Глобальное потепление: миф или реальность?
33. Действие ультрафиолетового излучения на организм человека
34. Диффузия в природе и жизни человека
35. Женщины – лауреаты Нобелевской премии по физике и химии
36. Закат как физическое явление
37. Ионизация воздуха – путь к долголетию
38. Использование энергии солнца на Земле
39. Эволюция создания электрической лампы.
40. История развития телефона
41. Криогенные жидкости
42. Оптические иллюзии в жизни
43. Плазма – четвертое состояние вещества
44. Применение ультразвука в медицине
45. Применение электричества в медицине
46. Способы утилизации отходов
47. Физика в моей профессии
48. Цунами. Причины возникновения и физика процессов
49. Фотохимические явления
50. Фотоэлектрические приборы
51. История разработки электромобиля.
52. Магнитные поля, их измерения и воздействие на живые организмы
53. Беспроводная передача энергии
54. Влияние ультразвуковых и звуковых волн на рост и развитие растений
55. Биения и их применение – радиоприем, физические эксперименты, терменвокс
56. Исследование свойств электромагнитных волн в различных средах
57. Мыльный пузырь – непрочное чудо
58. Экстремальные волны
59. Визуализация звуковых волн
60. Электрическая кумуляция
61. Влияние атмосферы на распространение электромагнитных волн
62. Разработка генератора электромагнитных волн и его использование на уроках физики
63. Термочувствительные материалы
64. Электромагнитные ускорители массы
65. Защита транспортных средств от атмосферного электричества
66. Геомагнитная энергия
67. Осмотическая электростанция
68. Подвижные половицы
69. Солнечный коллектор
70. Энергия из органических удобрений
71. Анизотропия бумаги
72. Темная материя и темная энергия
73. Научная база на астероиде
74. Космическое материаловедение
75. Физика человека
76. Мои исследования в области физики
77. Электромагнитные явления в природе и технике
78. Компьютер в физических исследованиях
79. Физика на даче
80. Эксперименты в космосе
81. Мои исследования в области астрономии
82. Мой проект исследований тел солнечной системы
83. Искусственная гравитация на космических аппаратах

**Астрономия:**

1. Малые тела Солнечной системы. Астероиды
2. Новые и сверхновые звезды
3. Планеты-гиганты. Планета Нептун
4. Квазары
5. Роль наблюдений в астрономии
6. Физическая природа звезд
7. Луна – спутник нашей планеты
8. Планеты-гиганты. Планета Сатурн
9. Планеты земной группы. Планета Марс
10. Солнце и жизнь Земли
11. Малые тела Солнечной системы. Болиды
12. Метагалактика
13. Переменные звезды. Цефеиды
14. Малые тела Солнечной системы. Метеоры
15. Жизнь и разум во Вселенной
16. Двойные звезды
17. Происхождение планет
18. Планеты земной группы. Планета Земля
19. Наша Галактика
20. Малые тела Солнечной системы. Кометы
21. Планеты земной группы. Планета Меркурий
22. Солнечные и лунные затмения
23. Солнце — центр нашей планетной системы
24. Развитие представлений о строении мира
25. Другие галактики
26. Планеты земной группы. Планета Марс
27. Планеты-гиганты. Планета Юпитер
28. Солнечные и лунные затмения
29. Физическая природа звезд
30. Законы Кеплера
31. Общие сведения о Солнце
32. Связь астрономии с другими науками. Значение астрономии
33. Планеты-гиганты. Планета Уран
34. Луна – спутник Земли
35. Планеты-гиганты. Планета Плутон
36. Планеты земной группы. Планета Земля
37. Астрономия в древности
38. Современные представления о рождении звезд
39. Редкие и необычные явления на небе
40. Основные открытия в изучении космического пространства за последние 40 лет
41. Атмосферы, климат и излучение больших планет: сравнительный анализ
42. Круговорот вещества в Галактике, межзвездная среда и образование звезд
43. Источники энергии звезд
44. Диаграмма Герцшпрунга–Рассела и ее эволюционный смысл
45. Скрытая масса во Вселенной
46. Экспериментальные доказательства расширения Вселенной и следствия теории Большого Взрыва
47. Объекты внешней области Солнечной системы: кентавры, транснептунные объекты, плутино
48. Современные представления о структуре межзвездной среды. Межзвездная пыль. Глобулы. Гигантские молекулярные облака
49. Круговорот вещества в Галактике. Звездообразование в Галактике
50. Взаимодействие сверхновых с межзвездными облаками
51. Проявления околозвездного вещества: джеты, объекты Хербига–Аро, диски
52. Открытие каннибализма в мире галактик
53. Старейшие образования в Галактике: шаровые скопления
54. Звезды второго поколения: рассеянные скопления и звездные ассоциации
55. Проблемы физики элементарных частиц и возникновение химических элементов во Вселенной
56. Определение постоянной Хаббла космическим телескопом им. Хаббла
57. Современные представления о строении и эволюции Вселенной
58. Фундаментальные открытия в космологии в ХХ веке
59. Солнечно-земные связи и 23-летний цикл солнечной активности
60. Современные представления о структуре Метагалактики
61. Система Земля–Луна
62. Происхождение Солнечной системы. Первые размышления и научное объяснение

**Химия:**

1. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации
2. Современные методы обеззараживания воды
3. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева
4. Изотопы водорода
5. Аморфные вещества в природе, технике, быту
6. Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды
7. Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV)
8. Защита озонового экрана от химического загрязнения
9. Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности
10. Косметические гели
11. Применение суспензий и эмульсий в строительстве
12. Растворы вокруг нас. Типы растворов
13. Вода как реагент и среда для химического процесса
14. Жизнь и деятельность С.Аррениуса
15. Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации
16. Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях
17. Серная кислота — «хлеб химической промышленности»
18. Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля
19. Оксиды и соли как строительные материалы
20. История гипса
21. Поваренная соль как химическое сырье
22. Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту
23. Реакции горения на производстве и в быту
24. Виртуальное моделирование химических процессов
25. Электролиз растворов электролитов
26. Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия
27. История получения и производства алюминия
28. Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство
29. История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе
30. Инертные или благородные газы.
31. Рождающие соли — галогены
32. История шведской спички
33. История возникновения и развития органической химии
34. Жизнь и деятельность А.М. Бутлерова
35. Витализм и его крах
36. Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии
37. Современные представления о теории химического строения
38. Экологические аспекты использования углеводородного сырья
39. Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья
40. История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации
41. Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия
42. Углеводородное топливо, его виды и назначение
43. Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы
44. Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе
45. Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества

**Биология:**

1. Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
2. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
3. Драматические страницы в истории развития генетики.
4. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
5. История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина.
6. «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии.
7. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
8. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка раз­личных гипотез происхождения
9. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность ра­сизма.
10. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
11. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
12. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбрио­нальное развитие ребенка.
13. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их не­достатке и избытке.
14. Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности лю­дей.
15. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.
16. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчиво­сти.
17. Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических си­стемах.
18. Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
19. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосисте­мах.
20. Роль правительственных и общественных экологических организаций в совре­менных развитых странах.
21. Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
22. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
23. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их воз­никновения.
24. Изучение флуктуирующей асимметрии листьев березы для оценки качества среды в г. Мурманске.
25. Средства индивидуальной защиты. Обращение с утратившими потребительские свойства медицинскими масками.
26. Разумное потребление -экологическая основа чистоты на планете. Рекомендации.
27. Способы утилизация бытовых отходов в г.Мурманске.
28. Сравнительный анализ изделий из синтетических и натуральных тканей.
29. Влияние эфирных масел на жизнедеятельность бактерий.
30. Вклад ученых-химиков в победу в ВОВ.

**Предметная область «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности»**

**Физическая культура:**

1. Адаптация организма к физическим нагрузкам.
2. Атлетическая гимнастика и ее влияние на организм человека.
3. Бег, как средство укрепления здоровья.
4. Виды физической нагрузки и их интенсивность.
5. Внешняя среда и ее воздействие на организм человека.
6. Влияние осанки на функционирование внутренних органов в покое и во время выполнения двигательных действий.
7. Воспитание основных физических качеств человека (определение понятия, методика воспитания качеств).
8. Контроль, самоконтроль в занятиях физической культурой и спортом. Профилактика травматизма.
9. Оздоровительная физическая культура и ее формы.
10. Влияние оздоровительной физической культуры на организм.
11. Особенности баскетбольной тренировки.
12. Паралимпийский спорт в России.
13. Спортивная игра волейбол. История возникновения и развитие игры. Правила игры.
14. Утомление при умственной и физической работе. Восстановление.
15. Цели и принципы олимпийского движения, его роль и значение в современном мире.
16. Факторы, влияющие на развитие силы.
17. Утренняя гимнастика и ее значение. Комплекс упражнений утренней гимнастики.
18. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

**Экология:**

1. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
2. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
3. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
4. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
5. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
6. История и развитие концепции устойчивого развития.
7. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
8. Основные экологические приоритеты современного мира.
9. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
10. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
11. Популяция как экологическая единица.
12. Причины возникновения экологических проблем в городе.
13. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
14. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
15. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
16. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
17. Система контроля за экологической безопасностью в России.
18. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
19. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
20. Структура экологической системы.
21. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
22. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
23. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

**Основы безопасности жизнедеятельности:**

1. Взаимодействие человека и среды обитания.

2. Эволюция среды обитания, переход к техносфере.

3. История и перспективы развития науки о безопасности жизнедеятельности.

4. Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности.

5. Факторы, способствующие укреплению здоровья.

6. Здоровый образ жизни – основа укрепления и сохранения личного здоровья.

7. Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.

8. Двигательная активность и закаливание организма как составляющие здорового образа жизни.

9.Вредные привычки и их профилактика.

10. Алкоголь и его влияние на здоровье человека.

11. Табачный дым и его составные части.

12. Пассивное курение и его влияние на здоровье.

13. Наркотики и их пагубное воздействие на организм человека.

14.Профилактика наркомании.

15. Профилактика инфекционных заболеваний.

16. Витамины и их влияние на организм человека.

17. Воздействие музыки на организм человека.

18. Компьютерные игры и их влияние на организм человека.

19. Стресс и его влияние на организм человека.

20. Девиантное поведение: сущность, виды и механизм появления.

21.Пути повышения умственной и физической работоспособности.

22. Особенности трудовой деятельности женщин подростков.

23. Рациональная организация рабочего места.

24. Негативные факторы производственной среды.

25. Техносфера как источник негативных факторов.

26. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.

27. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и механизмов.

28.Классификация чрезвычайных ситуаций.

29. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.

30. Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.

31. Модели поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера.

32. Модели поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

33. Чрезвычайные ситуации социального происхождения.

34. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта и при захвате в качестве заложника.

35. Терроризм как основная социальная угроза обществу.

36. Космические опасности: мифы и реальность.

37. Чрезвычайные ситуации военного времени.37.

38. Современные средства поражения и их поражающие факторы.

39. Оповещение и информирование об опасности.

40 Инженерная защита в системе оповещения безопасности.

41. Основы обороны государства.

42 Порядок прохождения воинской службы.

43. Боевые традиции и символы воинской чести.

44 Дни воинской славы России.

45. Устойчивость производства в чрезвычайных ситуациях.

46. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

47. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

48. МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения в чрезвычайных ситуациях.

49. Физические и химические факторы среды обитания.

50. Экологические основы безопасности жизнедеятельности.

51. Основные принципы защиты населения при чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время.

52. Оказание первой медицинской помощи при травмах.

53. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инфаркте.

54. Глобальное потепление и природные чрезвычайные ситуации.

55. Генетически модифицированные продукты и угрозы, связанные с их употреблением.