

Приложение № 2 к ООП ООО МБОУ
«СОШ № 2 с.Центора-Юрт» им. А-Х.Кадырова
Грозненского муниципального района

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность»
(читательская, естественнонаучная, математическая грамотность)
(5-9 классы)

Направление внеурочной деятельности:
Занятия по формированию функциональной грамотности обучающихся

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» (далее Программа) является составной частью основной образовательной программы основного общего образования школы.

Основной **целью Программы** является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

- способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы;

- конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

- способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

- способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность).

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы) и включает 3 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая грамотность).

Разработанное тематическое планирование программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в каждом классе.

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях, для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, моделирование, игра, квест, проект, работа группами, парами.

Метод проектов – это совокупность учебно-познавательных приёмов, которые позволяют решить ту или проблему или задачу в результате самостоятельных действий, обучающихся с обязательной презентацией этих результатов. Ключевой тезис метода: «Я знаю, для чего мне надо всё, что я познаю, я знаю, где и как я могу это применить». Проектная технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов.

Большое значение имеет работа над оформлением сообщений, докладов, альбомов, презентаций. Эта работа также развивает воображение, творческую активность школьников, позволяет реализовать возможности детей в данных областях деятельности.

1. Содержание программы

5 класс-34 часа

Модуль «Основы читательской грамотности»

Введение. Функциональная грамотность. Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах. Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. Работа со сплошным текстом. Творческий проект. Короткий рассказ в картинках.

Модуль «Основы математической грамотности»

Сюжетные задачи, решаемые с конца. Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение.

Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. Создание макета Земли. Зачет.

6 класс- 34 часа

Модуль «Основы читательской грамотности»

Введение. Функциональная грамотность.

Определение основной темы и идеи в эпическом произведении. Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте? Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи. Работа с использованием НЭБ. Знакомство с плакатами советского времени. Творческий проект. Создание плаката с содержанием информационного текста.

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение работа. Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.

Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Создание плаката о вселенной. Модель Солнечной системы. Творческий проект – создание макета солнечной системы. Царства живой природы. Зачет

7 класс-34 часа

Модуль «Основы читательской грамотности»

Введение. Функциональная грамотность. Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Работа с текстом: как преобразовать текстовую информацию с учетом цели дальнейшего использования? Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа. Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Знакомство с НЭБ. Творческий проект. Создание листовки, объявления.

Модуль «Основы математической грамотности»

Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях жизни, задач практического содержания. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. Решение геометрических задач исследовательского характера.

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

Механическое движение. Инерция. Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.

Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. Давление воды в морях и

океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.

Растения. Генная модификация растений. Создание коллажа. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутренне строение рыбы. Их многообразие. Создание видеоролика.

Внешнее и внутренне строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция. Зачет

8 класс-34 часа

Модуль «Основы читательской грамотности»

Введение. Функциональная грамотность.

Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? Поиск ошибок в предложенном тексте.

Типы задач на грамотность. Информационные задачи. Работа с не сплошным текстом. Знакомство с НЭБ. Творческий проект. Создание листовки, объявления.

Модуль «Основы математической грамотности»

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Игра-беседа. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.

Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур. Изображение рисунка.

Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

Занимательное электричество. Магнетизм и электромагнетизм.

Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.

Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.

Внутренняя среда организма. Кровь. Создание плаката кровеносной системы. Иммуитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека. Зачет

9 класс-34 часа

Модуль «Основы читательской грамотности»

Введение. Функциональная грамотность.

Проведение рубежной аттестации. Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации.

Знакомство с Президентской библиотекой. Знакомство с НЭБ.

Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.

Работа со смешанным текстом. Составные тексты. Творческий проект. Создание мультфильма.

Модуль «Основы математической грамотности»

Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. Задачи с лишними данными.

Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.

Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления и зависимости.

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность. Изменение состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.

Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Создание коллажа.

Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. Зачет

2. Планируемые результаты освоения Программы

Метапредметные и предметные

	Грамотность		
	Читательская	Математическая	Естественно- научная
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте
6 класс Уровень понимания и применения	применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	применяет математические знания для решения разного рода проблем	объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний
7 класс Уровень анализа и синтеза	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные, естественнонаучные проблемы в различном контексте
8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания
9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапред- метного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках метапредмет- ного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания

Личностные

	Грамотность		
	Читательская	Математическая	Естественно- научная
5-9 классы	оценивает содержание прочитанного с позиции норм и морали общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм и морали общечеловеческих ценностей	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей общественной жизни

2. Тематическое планирование

5 класс

№у р	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Формы деятельнос ти	Э(Ц) электронные образовательные ресурсы
Модуль «Читательская грамотность»		12		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/
1	Введение. Функциональная грамотность	1	Беседа, конкурс.	https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events
2	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации	1	Работа в парах.	https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events
3	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах	2	Беседа, круглый стол, ролевая игра	https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf
4.	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	2	Квест, дискуссия, круглый стол.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf
5	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач	2	Деловая игра	
6	Работа со сплошным текстом	2	Квест, круглый стол.	
7	Творческий проект. Короткий рассказ в картинках.	2	Деловая игра	
Модуль «Математическая грамотность»		9		https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
9	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	3	Беседа, обсуждение, практикум.	https://clck.ru/TeXmB https://clck.ru/RrBVE
10	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	2	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.	https://clck.ru/TeVxQ https://goo.su/4KQh https://clck.ru/SGLHf https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events
11	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	2	Обсуждение, урок-исследование.	https://media.prosv.ru/fg/ https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/МА_5_2019_демоверсия.pdf

12	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели	2	Беседа, обсуждение, практикум. Обсуждение, урок-практикум, моделирование.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/МА_7_2019_демоверсия.pdf http://center-имс.ru/ http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/testy-po-matematike-dlia-podgotovkie-k-pisa
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»		13		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events
14	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки	1	Беседа, демонстрация записей звуков.	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
15	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека	1	Наблюдение физических явлений.	http://center-имс.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf https://имс-юрга.куз-еду.ру/files/имс-юрга/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20по%20естествознанию.pdf
16	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы	2	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.	https://sergrc.minobr63.ru/download/empuvanova-e-v-биология-комплекс-учеб/ https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events http://vostochns.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadaniya_po_biologii_i_khimii.pdf
17	Вода. Уникальность воды	1	Беседа. Презентация	https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf
18	Углекислый газ в природе и его значение	1	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.	
19	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой	2	Работа с коллекциями минералов и горных пород.	
20	Атмосфера Земли.	1	Беседа.	

			Презентаци я.	
21	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. Создание макета Земли	2	Беседа. Презентаци я.	
22	Зачет	2	Тестирован ие.	
	ИТОГО:	34		

6 класс

№у р	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Формы деятельно сти	Э(Ц) электронные образовательные ресурсы
Модуль «Читательская грамотность»		10		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatejskaya-gramotnost/
1	Введение. Функциональная грамотность	1	Беседа, конкурс.	https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events
2	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	1	Работа в парах.	https://rikc.by/ru/PISA/1-ex__pisa.pdf
3	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах	1	Беседа, круглый стол, ролевая игра	http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events
4.	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте	1	Квест, дискуссия, круглый стол.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf
5	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи	2	Деловая игра	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf
6	Работа с использованием НЭБ. Знакомство с плакатами советского времени	2	Квест, круглый стол.	
7	Творческий проект. Создание плаката с содержанием информационного текста	2	Деловая игра	
Модуль «Математическая грамотность»		9		https://rikc.by/ru/PISA/2-ex__pisa.pdf http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
9	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение работа	2	Беседа, обсужден ие, практикум	https://clck.ru/TeXmB https://clck.ru/RrBVE https://clck.ru/TeVxQ

			.	https://goo.su/4KQh
10	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	2	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.	https://clek.ru/SGLHf https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events https://media.prosv.ru/fg/
11	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	2	Обсуждение, урок-исследование.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf
12	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности	3	Беседа, обсуждение, практикум. Обсуждение, урок-практикум, моделирование.	http://center-ime.ru/ http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/tiesty-po-matematike-dlia-podgotovkie-k-pisa
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»		15		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events
14	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома	2	Беседа, демонстрация записей звуков.	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
15	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры	2	Наблюдение физических явлений.	http://center-ime.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20по%20естествознанию.pdf
16	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение-	1	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.	https://sergrc.minobr63.ru/download/empueanova-e-6-биология-комплекс-учеб/ https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events http://vostochns.ucoz.ru/2019i2020ug/TrahuK/trachuk_n_i_zadanija_po_biologii_i_khimii.pdf https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf
17	Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Создание плаката о вселенной	3	Беседа. Презентация	
18	Модель Солнечной системы-Творческий проект –создание	3	Беседа. Презентация	

	макета солнечной системы		ия	
19	Царства живой природы-	2	Презентац ия. Учебный экспериме нт. Наблю дение физически х явлений.	
20	Зачет	2	Тестирова ние	
	ИТОГО:	34		

7 класс

№у р	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Формы деятельно сти	Э(Ц) электронные образовательные ресурсы
Модуль «Читательская грамотность»		10		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/
1	Введение. Функциональная грамотность	1	Беседа, конкурс.	https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events
2	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации	1	Работа в парах.	https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events
3	Работа с текстом: как преобразовать текстовую информацию с учетом цели дальнейшего использования?	1	Беседа, круглый стол, ролевая игра	https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf
4.	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализ	1	Квест, дискуссия , круглый стол.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf
5	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи	2	Деловая игра	
6	Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Знакомство с НЭБ	2	Квест, круглый стол.	
7	Творческий проект. Создание листовки, объявления	2	Деловая игра	
Модуль «Математическая грамотность»		9		https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
9	Моделирование изменений	2	Беседа,	

	окружающего мира с помощью линейной функции		обсуждение, практикум.	https://clck.ru/TeXmB https://clck.ru/RrBVE https://clck.ru/TeVxQ
10	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях жизни, задач практического содержания	2	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.	https://goo.su/4KQh https://clck.ru/SGLHf https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events https://media.prosv.ru/fg/
11	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни	2	Обсуждение, урок-исследование.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf
12	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики	1	Беседа, обсуждение, практикум. Обсуждение, урок-практикум, моделирование.	http://center-ime.ru/ http://testuser7.narod.ru/School3/AhmetovaI.pdf https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/ty-po-matematiki-dlia-podgotovkie-k-pisa
13	Решение геометрических задач исследовательского характера	2	Урок-практикум	
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»		15		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events
15	Механическое движение. Инерция	1	Беседа, презентация.	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
16	Закон Паскаля. Гидростатический парадокс	1	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti http://center-ime.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PI SA%20по%20естествознанию.pdf https://sergrc.minobr63.ru/download/empuванова-е-в-биология-комплекс-учеб/
17	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов	1	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических	https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadaniya_po_biologii_i_khimii.pdf https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf

			х явлений.	
18	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения	2	Беседа, демонстрация записей звуков.	
19	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов	3	Наблюдение физических явлений.	
20	Растения. Генная модификация растений. Создание коллажа	2	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.	
21	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутренне строение рыбы. Их многообразие. Создание видеоролика	2	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.	
22	Внешнее и внутренне строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция	2	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.	
23	Зачет	1	Тестирование	
	ИТОГО:	34		

8 класс

№ ур	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Формы деятельности	Э(Ц) электронные образовательные ресурсы
	Модуль «Читательская грамотность»	10		

1	Введение. Функциональная грамотность	1	Беседа, конкурс.	
2	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации	1	Работа в парах.	
3	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1	Беседа, круглый стол, ролевая игра	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/
4.	Поиск ошибок в предложенном тексте	1	Квест, дискуссия, круглый стол.	https://fg.reshe.edu.ru/functional-literacy/events
5	Типы задач на грамотность. Информационные задачи	2	Деловая игра	https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf
6	Работа с не сплошным текстом. Знакомство с НЭБ-	2	Квест, круглый стол.	http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf
7	Творческий проект. Создание листовки, объявления	2	Деловая игра	https://fg.reshe.edu.ru/functional-literacy/events
Модуль «Математическая грамотность»		8		
9	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм	1	Беседа. Обсуждение. Практикум.	https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu
10	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Игра-беседа	1	Обсуждение. Исследование. Практикум.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf
11	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах-	1	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf
12	Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур. Изображение рисунка	1	Обсуждение. Исследование.	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/ https://clck.ru/TeXmB
13	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	2	Исследование. Выбор способа решения. Практикум.	https://clck.ru/RrBVE https://clck.ru/TeVxQ https://goo.su/4KQh https://clck.ru/SGLHf
14	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	2	Обсуждение. Практикум.	https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events https://media.prosv.ru/fg/

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»		16		https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_0_emoверсия.pdf
16	Занимательное электричество	2	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_0_emoверсия.pdf http://center-imc.ru/ http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/tiesty-po-matiematikie-dlia-podgotovkie-k-pisa
17	Магнетизм и электромагнетизм	1	Беседа, презентация	
18	Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций	2	Моделирование	
19	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы	2	Обсуждение. Исследование.	
20	Внутренняя среда организма. Кровь	2	Обсуждение. Исследование.	
21	Создание плаката кровеносной системы	2	Обсуждение. Исследование.	
22	Иммунитет. Наследственность	2	Обсуждение. Исследование. Проектная работа	
23	Системы жизнедеятельности человека	2	Обсуждение. Исследование. Проектная работа	
24	Зачет	1	Тестирование	
ИТОГО:		34		

9 класс

№ ур	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Формы деятельности	Э(Ц) электронные образовательные ресурсы
	Модуль «Читательская грамотность»	11		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-

1	Введение. Функциональная грамотность	1	Беседа, конкурс.	gramotnost/ https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events
2	Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания	1	Работа в парах.	https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf
3	Электронный текст как источник информации. Знакомство с Президентской библиотекой	1	Беседа, круглый стол, ролевая игра	http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf
4.	Знакомство с НЭБ	1	Квест, дискуссия, круглый стол.	https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events
5	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации	1	Деловая игра	https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu
6	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи	2	Квест, круглый стол.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf
	Работа со смешанным текстом. Составные тексты	2	Деловая игра	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf
7	Творческий проект. Создание мультфильма	2	Беседа, конкурс.	https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf
Модуль «Математическая грамотность»		7		
9	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	1	Беседа. Обсуждение. Практикум.	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ https://clck.ru/TeXmB
10	Задачи с лишними данными	1	Обсуждение. Исследование. Практикум.	https://clck.ru/RrBVE https://clck.ru/TeVxQ https://goo.su/4KQh
11	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	1	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум.	https://clck.ru/SGLHf https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events https://media.prosv.ru/fg/
12	Решение стереометрических задач	2	Обсуждение. Исследование.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf
13	Вероятностные, статистические явления и зависимости	2	Исследование. Выбор способа решения. Практикум.	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf http://center-imc.ru/ http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»		15		https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/tiesty-po-matematikiie-dlia-

				<i>podghotovkie-k-pisa</i>
15	На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность	2	Обсуждение. Практикум.	
16	Изменение состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений	1	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.	
17	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов	1	Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент.	
18	Создание коллажа	2	Беседа. Демонстрация моделей	
19	Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков	2	Беседа. Презентация	
20	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов	2	Беседа. Презентация	
21	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	Беседа. Наблюдение явлений	
22	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1	Беседа. Наблюдение явлений	
23	Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы	1	Беседа. Презентация	
24	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	1	Беседа. Презентация	
25	Зачет	1	Тестирование	
	ИТОГО:	33ч		

Электронные (цифровые) ресурсы по формированию и развитию функциональной грамотности

Электронные учебники в медиатеке <https://media.prosv.ru/>

Электронный банк заданий по функциональной грамотности

Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

Банк заданий PISA <https://profcentr.ggtu.ru/index.php/dokumenty/43-bank-zadaniy-pisa>

Мастер-классы PISA <https://profcentr.ggtu.ru/index.php/programmy/11-materialy/81-master-klassy-pisa>

Онлайн-курсы повышения квалификации при подготовке к PISA <https://profcentr.ggtu.ru/index.php/programmy/11-materialy/88-onlajn-kursy-povysheniya-kvalifikatsii>

Функциональная грамотность в современном образовании. Сборник заданий для подготовки к международному сравнительному исследованию PISA https://profcentr.ggtu.ru/images/documents/izd_function.pdf

Читательская грамотность

Институт стратегии развития образования. Банк заданий. Читательская грамотность	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/
Российская электронная школа	https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events
PISA Читательская грамотность (спецификация и образцы заданий)	https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf
Министерство просвещения российской федерации институт стратегии развития образования российской академии образования. Открытый банк заданий. Читательская грамотность 8 класс	http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧГ_8_2020_задания.pdf
Электронный банк заданий по формированию функциональной грамотности	https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events
Банк текстов с многоуровневыми заданиями при формировании читательской грамотности учащихся на уроках литературы	https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu
Министерство просвещения российской федерации институт стратегии развития образования российской академии образования. Диагностическая работа для учащихся 5 классов читательская грамотность	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf
Министерство просвещения российской	https://100balnik.ru.com/wp-

федерации институт стратегии развития образования российской академии образования. Диагностическая работа для учащихся 7 классов читательская грамотность	content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf
---	---

Математическая грамотность

PISA: математическая грамотность. – Минск: РИКЗ, 2020	https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf
Институт стратегии развития образования. Банк заданий. Естественнонаучная грамотность	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
Банк заданий PISA (математическая грамотность)	https://clck.ru/TeXmB
Сборник заданий по формированию функциональной грамотности учащихся на уроках математики	https://clck.ru/RrBVE
Сборник тестов по математической грамотности для учащихся 5-11 классов	https://clck.ru/TeVxQ
Математическая грамотность Сборник тестовых заданий по математике (6-7 классы)	https://goo.su/4KQh
Математическая грамотность. Банк заданий	https://clck.ru/SGLHf
Электронный банк заданий функциональной грамотности	https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events
Банк заданий по функциональной грамотности	https://media.prosv.ru/fg/
Диагностическая работа для учащихся 5 классов математическая грамотность	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/МА_5_2019_демоверсия.pdf
Диагностическая работа для учащихся 7 классов математическая грамотность	https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/МА_7_2019_демоверсия.pdf
Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач	http://center-имс.ru/
Математическая грамотность	http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf
Тесты по математике для подготовке к PISA	https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/tiesty-po-matiematikie-dlia-podghotovkie-k-pisa

Естественнонаучная грамотность

Институт стратегии развития образования. Банк	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-
---	---

заданий. Естественнонаучная грамотность	gramotnost/
Российская электронная школа	https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events
Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII – X классы)	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennoy-gramotnosti
Федеральный институт педагогических измерений. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы)	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennoy-gramotnosti
Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач	http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf
Примеры открытых заданий по естествознанию	https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20по%20естествознанию.pdf
Ериванова Е.В., "Комплекс учебных заданий по формированию и развитию естественнонаучной грамотности.	https://sergrc.minobr63.ru/download/ериванова-е-в-биология-комплекс-учеб/
Электронный банк заданий по формированию функциональной грамотности	https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events
Задания по биологии и химии, направленные на формирование естественнонаучной грамотности	http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trachuk_n_i_zadaniya_po_biologii_i_khimii.pdf
Министерство Просвещения Российской Федерации Институт стратегии развития образования Российской Академии образования. Диагностическая работа для учащихся 5 классов. Естественно-научная грамотность.	https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf

