

**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 распознания 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 робота. 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. Иммунитет. 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
<b>5 класс</b> 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
<b>6 класс</b> 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
<b>7 класс</b> 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
<b>8 класс</b> 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
<b>9 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного 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)

№ ур	Наименование разделов и тем	часы	Э(Ц) электронные образовательные ресурсы
	<b>Модуль «Читательская грамотность»</b>	<b>12</b>	
1	Введение. Функциональная грамотность	1	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/</a> <a href="https://fg.resh.edu.ru/functionallitarcy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionallitarcy/events</a>
2	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации	1	<a href="https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf</a>
3	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах	2	<a href="http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf">http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf</a>
4.	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	2	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionallitarcy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionallitarcy/events</a>
5	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач	2	<a href="https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu">https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu</a>
6	Работа со сплошным текстом	2	
7	Творческий проект. Короткий рассказ в картинках.	2	<a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf</a> <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf</a>
	<b>Модуль «Математическая грамотность»</b>	<b>9</b>	
9	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	3	<a href="https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf</a>
10	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	2	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/mathematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/mathematicheskaya-gramotnost/</a> <a href="https://clck.ru/TeXmB">https://clck.ru/TeXmB</a> <a href="https://clck.ru/RrBVE">https://clck.ru/RrBVE</a>
11	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	2	<a href="https://clck.ru/TeVxQ">https://clck.ru/TeVxQ</a> <a href="https://goo.su/4KQh">https://goo.su/4KQh</a> <a href="https://clck.ru/SGLHf">https://clck.ru/SGLHf</a>
12	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели	2	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionallitarcy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionallitarcy/events</a> <a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf</a> <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf</a> <a href="http://center-imc.ru/">http://center-imc.ru/</a> <a href="http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf">http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf</a> <a href="https://kopilkaurokov.ru/mathematika/testi/tiesty-po-matematikie-dlia-podghotovki-k-pisa">https://kopilkaurokov.ru/mathematika/testi/tiesty-po-matematikie-dlia-podghotovki-k-pisa</a>
	<b>Модуль «Основы естественнонаучной</b>	<b>13</b>	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvеннонаучnaya">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvеннонаучnaya</a>

	<i>грамотности»</i>		<i>gramotnost/</i>
14	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки	1	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
15	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека	1	<a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti</a>
16	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы	2	<a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti</a>
17	Вода. Уникальность воды	1	<a href="http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf">http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf</a>
18	Углекислый газ в природе и его значение	1	
19	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой	2	<a href="https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20 проверки%20 PISA%20 no%20e стиствознанию.pdf">https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20 международной%20 проверки%20 PISA%20 no%20e стиствознанию.pdf</a>
20	Атмосфера Земли.	1	
21	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. Создание макета Земли	2	<a href="https://sergrc.minobr63.ru/download/етрианова-е-в-биология-комплекс-учеб/">https://sergrc.minobr63.ru/download/етрианова-е-в-биология-комплекс-учеб/</a>
22	Зачет	2	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a> <a href="http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadaniya_po_biologii_i_khimii.pdf">http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadaniya_po_biologii_i_khimii.pdf</a> <a href="Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf">Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf</a>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	

### Тематическое планирование (6 класс)

№ ур	Наименование разделов и тем	часы	Э(Ц) электронные образовательные ресурсы
	<b>Модуль «Читательская грамотность»</b>	<b>10</b>	
1	Введение. Функциональная грамотность	1	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/</a> <a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
2	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	1	<a href="https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf</a>
3	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах	1	<a href="http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf">http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf</a>
4.	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте	1	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
5	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи	2	<a href="https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tektstam-poformirovaniyu">https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tektstam-poformirovaniyu</a>
6	Работа с использованием НЭБ. Знакомство с плакатами советского времени	2	
7	Творческий проект. Создание плаката с	2	<a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_de">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_de</a>

	содержанием информационного текста		<a href="#">моверсия_ЧГ_2019.pdf</a> <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf</a>
	<b>Модуль «Математическая грамотность»</b>	<b>9</b>	<a href="#">https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf</a>
9	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение работа	2	<a href="#">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a> <a href="#">https://clck.ru/TeXmB</a>
10	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	2	<a href="#">https://clck.ru/RrBVE</a> <a href="#">https://clck.ru/TeVxQ</a>
11	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	2	<a href="#">https://clck.ru/4KQh</a> <a href="#">https://fg.resh.edu.ru/functionallite/racy/events</a> <a href="#">https://media.prosv.ru/fg/</a>
12	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности	3	<a href="#">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf</a> <a href="#">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf</a> <a href="#">http://center-imc.ru/</a> <a href="#">http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf</a> <a href="#">https://kopilkaurokov.ru/matematika/testii/tiesty-po-matiematikie-dlia-podghotovkie-k-pisa</a>
	<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>	<b>15</b>	<a href="#">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/</a> <a href="#">https://fg.resh.edu.ru/functionallite/racy/events</a> <a href="#">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a> <a href="#">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a> <a href="#">http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf</a> <a href="#">https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20но%20е%20смествознанию.pdf</a> <a href="#">https://sergcr.minobr63.ru/download/еприванова-е-в-биология-комплекс-учеб/</a> <a href="#">https://fg.resh.edu.ru/functionallite/racy/events</a>
14	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома	2	
15	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры	2	
16	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение-	1	
17	Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Создание плаката о вселенной	3	
18	Модель Солнечной системы- Творческий проект – создание макета солнечной системы	3	
19	Царства живой природы-	2	
20	Зачет	2	

			<a href="http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ung/Trahuk/trachuk_n_i_zadanija_po_biologii_i_khimii.pdf">http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ung/Trahuk/trachuk_n_i_zadanija_po_biologii_i_khimii.pdf</a> <a href="Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf">Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf</a>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	

### Тематическое планирование (7 класс)

№ ур	Наименование разделов и тем	часы	Э(Ц) электронные образовательные ресурсы
	<b>Модуль «Читательская грамотность»</b>	<b>10</b>	
1	Введение. Функциональная грамотность	1	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/</a> <a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
2	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации	1	<a href="https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf</a>
3	Работа с текстом: как преобразовать текстовую информацию с учетом цели дальнейшего использования?	1	<a href="http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf">http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf</a> <a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
4.	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализ	1	<a href="https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu">https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu</a>
5	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи	2	<a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_de_moversion_ЧГ_2019.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_de_moversion_ЧГ_2019.pdf</a>
6	Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Знакомство с НЭБ	2	<a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_de_moversion_ЧГ_2019.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_de_moversion_ЧГ_2019.pdf</a>
7	Творческий проект. Создание листовки, объявления	2	<a href="https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf</a>
	<b>Модуль «Математическая грамотность»</b>	<b>10</b>	
9	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции	2	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a>
10	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях жизни, задач практического содержания	2	<a href="https://clck.ru/TeXmB">https://clck.ru/TeXmB</a> <a href="https://clck.ru/RrBVE">https://clck.ru/RrBVE</a>
11	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни	2	<a href="https://clck.ru/TeVxQ">https://clck.ru/TeVxQ</a> <a href="https://goo.su/4KQh">https://goo.su/4KQh</a>
12	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики	2	<a href="https://clck.ru/SGLHf">https://clck.ru/SGLHf</a>
13	Решение геометрических задач исследовательского характера	2	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a> <a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf</a> <a href="https://100balnik.ru.com/wp-">https://100balnik.ru.com/wp-</a>

			<a href="content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf">content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf</a> <a href="http://center-imc.ru/">http://center-imc.ru/</a> <a href="http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf">http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf</a> <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/tiesty-po-matiematikie-dlia-podghotovkie-k-pisa">https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/tiesty-po-matiematikie-dlia-podghotovkie-k-pisa</a>
	<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>	<b>15</b>	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/</a>
15	Механическое движение. Инерция	1	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
16	Закон Паскаля. Гидростатический парадокс	1	<a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a>
17	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов	1	<a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a>
18	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения	2	<a href="http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf">http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf</a>
19	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов	2	<a href="https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20но%20е-стествознанию.pdf">https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20но%20е-стествознанию.pdf</a>
20	Растения. Генная модификация растений. Создание коллажа	2	<a href="https://sergrc.minobr63.ru/download/етриванова-е-в-биология-комплекс-учеб/">https://sergrc.minobr63.ru/download/етриванова-е-в-биология-комплекс-учеб/</a>
21	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутренне строение рыбы. Их многообразие. Создание видеоролика	2	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
22	Внешнее и внутренне строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция	2	<a href="http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadaniya_po_biolii_i_khimii.pdf">http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadaniya_po_biolii_i_khimii.pdf</a>
23	Зачет	1	<a href="Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf">Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf</a>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	

### Тематическое планирование (8 класс)

№ ур	Наименование разделов и тем	часы	Э(Ц) электронные образовательные ресурсы
	<b>Модуль «Читательская грамотность»</b>	<b>10</b>	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/</a>
1	Введение. Функциональная грамотность	1	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
2	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации	1	<a href="https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf</a>
3	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1	

4.	Поиск ошибок в предложенном тексте	1	<a href="http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf">http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf</a>
5	Типы задач на грамотность. Информационные задачи	2	
6	Работа с не сплошным текстом. Знакомство с НЭБ-	2	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
7	Творческий проект. Создание листовки, объявления	2	<a href="https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu">https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu</a>  <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf</a>  <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf</a>
<b>Модуль «Математическая грамотность»</b>		<b>8</b>	<a href="https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf</a>
9	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм	1	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a>
10	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Игра-беседа	1	<a href="https://clck.ru/TeXmB">https://clck.ru/TeXmB</a> <a href="https://clck.ru/RrBVE">https://clck.ru/RrBVE</a>
11	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах-	1	<a href="https://clck.ru/TeVxQ">https://clck.ru/TeVxQ</a>
12	Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур. Изображение рисунка	<b>1</b>	<a href="https://goo.su/4KQh">https://goo.su/4KQh</a> <a href="https://clck.ru/SGLHf">https://clck.ru/SGLHf</a>
13	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	<b>2</b>	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
14	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	<b>2</b>	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>  <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf</a>  <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf</a>  <a href="http://center-imc.ru/">http://center-imc.ru/</a>  <a href="http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf">http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf</a>  <a href="https://kopilkaurokov.ru/mathematika/testi/tiesty-po-matematikie-dlia-podgotovki-k-pisa">https://kopilkaurokov.ru/mathematika/testi/tiesty-po-matematikie-dlia-podgotovki-k-pisa</a>
<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>		<b>16</b>	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/</a>

16	Занимательное электричество	2	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
17	Магнетизм и электромагнетизм	1	<a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti</a>
18	Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций	2	<a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti</a>
19	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы	2	<a href="http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf">http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf</a>
20	Внутренняя среда организма. Кровь	2	<a href="https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20но%20естествознанию.pdf">https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20но%20естествознанию.pdf</a>
21	Создание плаката кровеносной системы	2	<a href="https://sergrc.minobr63.ru/download/етриванова-е-в-биология-комплекс-учеб/">https://sergrc.minobr63.ru/download/етриванова-е-в-биология-комплекс-учеб/</a>
22	Иммунитет. Наследственность	2	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
23	Системы жизнедеятельности человека	2	<a href="http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadaniya_po_biologii_i_khimii.pdf">http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadaniya_po_biologii_i_khimii.pdf</a>
24	Зачет	1	<a href="Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf">Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf</a>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	

### Тематическое планирование (9 класс)

№ ур	Наименование разделов и тем	часы	Э(Ц) электронные образовательные ресурсы
	<b>Модуль «Читательская грамотность»</b>	<b>11</b>	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/</a>
1	Введение. Функциональная грамотность	1	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
2	Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания	1	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
3	Электронный текст как источник информации. Знакомство с Президентской библиотекой	1	<a href="https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf</a>
4.	Знакомство с НЭБ	1	

5	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации	1	<a href="http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf">http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf</a>
6	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи	2	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
	Работа со смешанным текстом. Составные тексты	2	
7	Творческий проект. Создание мультфильма	2	<a href="https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu">https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu</a>  <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5_klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5_klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf</a>  <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7_klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7_klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf</a>
<b>Модуль «Математическая грамотность»</b>		7	<a href="https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf</a>
9	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	1	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a>
10	Задачи с лишними данными	1	
11	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	1	<a href="https://clck.ru/TeVnB">https://clck.ru/TeVnB</a> <a href="https://clck.ru/RrBVE">https://clck.ru/RrBVE</a> <a href="https://clck.ru/TeVxQ">https://clck.ru/TeVxQ</a> <a href="https://goo.su/4KQh">https://goo.su/4KQh</a> <a href="https://clck.ru/SGLHf">https://clck.ru/SGLHf</a>
12	Решение стереометрических задач	2	
13	Вероятностные, статистические явления и зависимости	2	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>  <a href="https://media.prosv.ru/jg/">https://media.prosv.ru/jg/</a>  <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf</a>  <a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf</a>  <a href="http://center-imc.ru/">http://center-imc.ru/</a>  <a href="http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf">http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf</a>  <a href="https://kopilkaurokov.ru/mathematika/testi/tiesty-po-matiematikiedlia-podghotovkie-k-pisa">https://kopilkaurokov.ru/mathematika/testi/tiesty-po-matiematikiedlia-podghotovkie-k-pisa</a>
<b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>		16	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/</a>

15	На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность	2	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
16	Изменение состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений	1	<a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti</a>
17	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов	1	<a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti</a>
18	Создание коллажа	2	
19	Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков	1	<a href="http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf">http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf</a>
20	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов	2	<a href="https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20по%20естествознанию.pdf">https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20по%20естествознанию.pdf</a>
21	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	2	<a href="https://sergrc.minobr63.ru/download/еприванова-е-в-биология-комплекс-учеб/">https://sergrc.minobr63.ru/download/еприванова-е-в-биология-комплекс-учеб/</a>
22	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
23	Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы	1	<a href="http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadanija_po_bioligii_i_khimii.pdf">http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadanija_po_bioligii_i_khimii.pdf</a>
24	Антropогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования		<a href="Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf">Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf</a>
25	Зачет	2	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	

## 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-zadanij-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](https://profcentr.ggtu.ru/images/documents/izd_function.pdf)

### Читательская грамотность

Институт стратегии развития образования. Банк заданий. Читательская грамотность	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/</a>
Российская электронная школа	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
PISA Читательская грамотность (спецификация и образцы заданий)	<a href="https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf</a>
Министерство просвещения Российской Федерации институт стратегии развития образования Российской академии образования. Открытый банк заданий. Читательская грамотность 8 класс	<a href="http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf">http://perevoloki.minobr63.ru/wp-content/uploads/ЧТ_8_2020_задания.pdf</a>
Электронный банк заданий по формированию функциональной грамотности	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
Банк текстов с многоуровневыми заданиями при формировании читательской грамотности учащихся на уроках литературы	<a href="https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu">https://nsportal.ru/shkola/literatura/library/2020/09/01/zadaniya-k-hudozhestvennym-tekstam-po-formirovaniyu</a>
Министерство просвещения Российской Федерации институт стратегии развития образования Российской академии образования. Диагностическая работа для учащихся 5 классов читательская грамотность	<a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/5klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf</a>
Министерство просвещения Российской Федерации институт стратегии развития образования Российской академии образования. Диагностическая работа для учащихся 7 классов читательская грамотность	<a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/7klass_демоверсия_ЧГ_2019.pdf</a>

### Математическая грамотность

PISA: математическая грамотность. – Минск: РИКЗ, 2020	<a href="https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf">https://rikc.by/ru/PISA/2-ex_pisa.pdf</a>
Институт стратегии развития образования. Банк	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-">http://skiv.instrao.ru/bank-</a>

заданий. Естественнонаучная грамотность	<a href="#">zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/</a>
Банк заданий PISA (математическая грамотность)	<a href="https://clck.ru/TeXmB">https://clck.ru/TeXmB</a>
Сборник заданий по формированию функциональной грамотности учащихся на уроках математики	<a href="https://clck.ru/RrBVE">https://clck.ru/RrBVE</a>
Сборник тестов по математической грамотности для учащихся 5-11 классов	<a href="https://clck.ru/TeVxQ">https://clck.ru/TeVxQ</a>
Математическая грамотность Сборник тестовых заданий по математике (6-7 классы)	<a href="https://goo.su/4KQh">https://goo.su/4KQh</a>
Математическая грамотность. Банк заданий	<a href="https://clck.ru/SGLHf">https://clck.ru/SGLHf</a>
Электронный банк заданий функциональной грамотности	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
Банк заданий по функциональной грамотности	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
Диагностическая работа для учащихся 5 классов математическая грамотность	<a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_5_2019_демоверсия.pdf</a>
Диагностическая работа для учащихся 7 классов математическая грамотность	<a href="https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf">https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads/2019/09/MA_7_2019_демоверсия.pdf</a>
Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач	<a href="http://center-imc.ru/">http://center-imc.ru/</a>
Математическая грамотность	<a href="http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf">http://testuser7.narod.ru/School3/Ahmetova1.pdf</a>
Тесты по математике для подготовке к PISA	<a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/tiesty-po-matiematikie-dlia-podghotovkie-k-pisa">https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/tiesty-po-matiematikie-dlia-podghotovkie-k-pisa</a>

## Естественнонаучная грамотность

Институт стратегии развития образования. Банк заданий. Естественнонаучная грамотность	<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/</a>
Российская электронная школа	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII – X классы)	<a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a>
Федеральный институт педагогических измерений. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы)	<a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a>

Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и задачий по совместному решению задач	<a href="http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf">http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf</a>
Примеры открытых заданий по естествознанию	<a href="https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20по%20естествознанию.pdf">https://imc-yurga.kuz-edu.ru/files/imc-yurga/Примеры%20открытых%20заданий%20международной%20проверки%20PISA%20по%20естествознанию.pdf</a>
Етрианова Е.В., "Комплекс учебных заданий по формированию и развитию естественнонаучной грамотности.	<a href="https://sergrc.minобр63.ru/download/етрианова-е-в-биология-комплекс-учеб/">https://sergrc.minобр63.ru/download/етрианова-е-в-биология-комплекс-учеб/</a>
Электронный банк заданий по формированию функциональной грамотности	<a href="https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events">https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events</a>
Задания по биологии и химии, направленные на формирование естественнонаучной грамотности	<a href="http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadaniya_po_bioligii_i_khimii.pdf">http://vostochs.ucoz.ru/2019i2020ug/Trahuk/trachuk_n_i_zadaniya_po_bioligii_i_khimii.pdf</a>
Министерство Просвещения Российской Федерации Институт стратегии развития образования Российской Академии образования. Диагностическая работа для учащихся 5 классов. Естественно-научная грамотность.	<a href="Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf">Https://rc-nsk.ru/images/2019_130.pdf</a>