



**Особенности содержания КИМ и
критериев оценки в рамках диагностики
уровня индивидуальных достижений
обучающихся 10-х классов
(метапредметных планируемых
результатов и функциональной
грамотности) в 2023/2024 учебном году**

Уткина Татьяна Валерьевна,
руководитель Центра научно-исследовательской работы
ГБУ ДПО «ЧИРО», кандидат педагогических наук, доцент

Региональные исследования качества образования (РИКО - 10)



Исследовательский вопрос	Обладают ли учащиеся 10-х классов, получившие обязательное основное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, для общения и социальных отношений?
Методология исследования	Оценка эффективности деятельности образовательной организации в части уровней сформированности метапредметных результатов освоения образовательной программы и функциональной грамотности у обучающихся В качестве составляющих функциональной грамотности выделены: математическая грамотность, читательская грамотность, естественнонаучная грамотность, креативное мышление, глобальные компетенции
Содержание оценки	Определяется набор компетенций, которыми должны овладеть выпускники основной школы для использования в жизни
Выборка учащихся	Формируется по возрасту (учащиеся 10-х классов), оценивается уровень функциональной грамотности без связи с программой обучения и классом, в котором обучаются учащиеся

ЭФФЕКТ



- ✓ Внедрение новых учебно-методических материалов, имеющих региональную направленность
- ✓ Изменение учебного процесса
- ✓ Внедрение формирующего и диагностического оценивания
- ✓ Формирование функциональной грамотности по индивидуальной траектории

Региональные исследования качества образования

(ДИМО 10)



Нацеленность региональной системы образования на оценку ключевых характеристик качества подготовки обучающихся

Функциональная грамотность



- ✓ Читательская
- ✓ Математическая
- ✓ Естественнонаучная
- ✓ Креативное мышление
- ✓ Глобальные компетенции

Предметные планируемые результаты

Основные положения:

- соответствие ФГОС ООО
- региональная составляющая

Принципы:

- мотивация
- реалистичность
- проблемность

Структура:

- текст-описание (вербальный, графический)
- иллюстрации
- справочный материал

Метапредметные планируемые результаты

Основа для разработки инструментария РИКО - 10



«Правительству Российской Федерации при разработке национального проекта в сфере образования исходить из того, что в 2024 г. необходимо **обеспечить**: <...> **обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования**; воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций»

Указу Президента Российской Федерации Путина В.В. от 7 мая 2018 № 204

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
**ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Главная Банк заданий Конференции, семинары, форумы

<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/matematiceskaya-gramotnost.php>

Читательская грамотность **Банк заданий**

Математическая грамотность

Естественно-научная грамотность

**Ориентация на материалы
международного исследования PISA**

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»
ФИПИ

<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/metodika-otsenivaniya-bazovykh-navykov>

Методика формирования и оценивания базовых навыков, компетенций обучающихся по программам основного общего образования по обществознанию, биологии, физике, химии, необходимых для решения практико-ориентированных задач

Особенности заданий

(подходу к отбору содержания, структура заданий)



с кратким ответом в виде числа

выбор правильного ответа из нескольких вариантов

множественный выбор

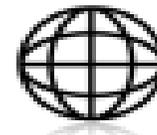
✓ Глобальные компетенции

- Изучение вопросов местного, глобального и межкультурного значения
- Понимание и оценка точки зрения и мировоззрения других
- Участие в открытом, адекватном и эффективном межкультурном взаимодействии
- Содействие коллективному благополучию и устойчивому развитию



Читательская грамотность

- Поиск и извлечение информации
- Интерпретация информации
- Осмысление и оценивание содержания и формы текста
- Использование информации из текста



✓ Креативное мышление

- использовать свое воображение для выработки и совершенствования идей, формирования нового знания

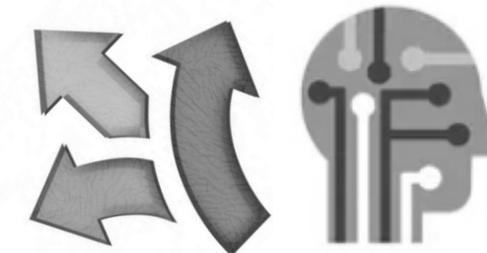
✓ Естественнонаучная грамотность

- Научное объяснение явлений
- Понимание особенностей естественнонаучного исследования
- Интерпретация данных для получения выводов



✓ Математическая грамотность

- Распознавание математической информации в реальных жизненных ситуациях
- Построение математической модели и обоснованный выбор математического аппарата для решения реальных проблем
- Оценка и аргументация средствами математики



Мыслительная деятельность

Особенности заданий

(структура заданий, подходу к отбору содержания)



Задания части 1

читательская, математическая, естественнонаучная грамотность

3 задания

Задания части 2

читательская, математическая, финансовая грамотность

•3 задания

Задания части 3

естественнонаучная, финансовая грамотность, глобальные компетенции

•3 задания

Задания части 4

глобальные компетенции, креативное мышление

•2 задания

Задания части 5

метапредметные результаты

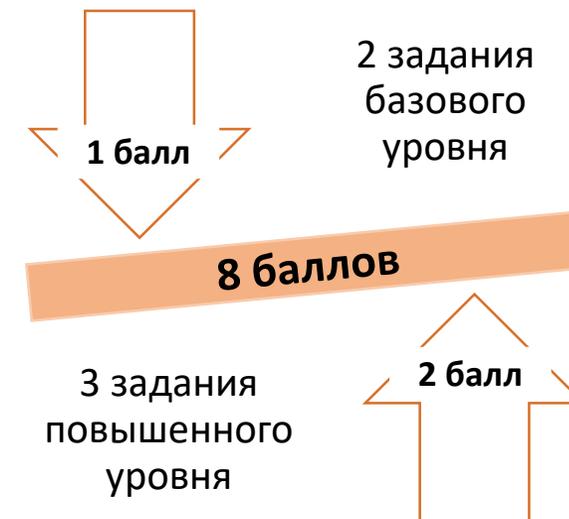
•5 заданий

Распределение заданий по универсальным учебным действиям, определяющим сформированность метапредметных результатов освоения программы среднего общего образования



№ п/п	Универсальные учебные действия	Количество заданий базового уровня сложности	Количество заданий высокого уровня сложности	Проверяемые учебные действия
1.	Познавательные базовые логические действия	1		самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне
2.	Познавательные базовые исследовательские действия		1	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, выдвигать гипотезу и ее решение, прогнозировать изменение в новых условиях
3.	Познавательные действия по работе с информацией		1	извлекать информацию из источников разных типов, различать в ней события, явления, процессы, факты
4.	Регулятивные действия самоорганизации	1		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений
5.	Регулятивные действия самоконтроля		1	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям
Всего		2	3	

Система оценивания



Рекомендуемый перевод баллов

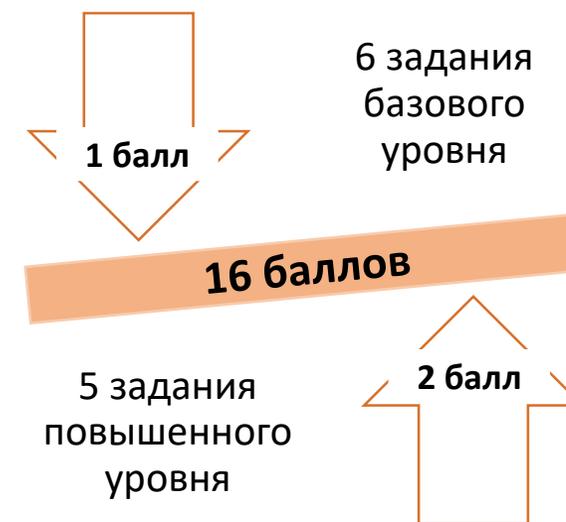
Уровень сформированности и метапредметных результатов	Первичные баллы	Рекомендуемая отметка
Недостаточный	0-3	2
Базовый	4-5	3
Повышенный	6-7	4
Высокий	8	5

Распределение заданий базового и высокого уровней сложности для оценки сформированности функциональной грамотности обучающихся



№ п/п	Направления функциональной грамотности	Количество заданий базового уровня	Количество заданий высокого уровня	Проверяемые учебные действия
1.	Читательская	1	1	находить и извлекать информацию/интегрировать и интерпретировать информацию
2.	Математическая	1	1	формулировать ситуацию на языке математики/применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов
3.	Естественно-научная	1	1	научно объяснять явления/интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов
4.	Финансовая	1	1	оценка финансовых проблем/применение финансовых знаний и понимания
5.	Глобальные компетенции	1	1	выявлять и анализировать различные мнения, подходы, точки зрения, мировоззрения/оценивать действия и последствия (результаты)
6.	Креативное мышление	1		оценка креативности собственных или чужих идей с позиций их ясности, привлекательности или новизны
Всего		6	5	

Система оценивания



Рекомендуемый перевод баллов

Уровень сформированности функциональной грамотности	Первичные баллы	Рекомендуемая отметка
Недостаточный	0-10	2
Базовый	11-13	3
Повышенный	14-16	4
Высокий	17-19	5

Кодификатор проверяемых компетенций, умений (видов деятельности) и элементов содержания (контексты) для проведения диагностической работы



Код	Проверяемые компетенции и умения (виды деятельности)
Естественнонаучная грамотность (ЕНГ)	
ЕНГ 1.	Научное объяснение явлений
ЕНГ 2.	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
Математическая грамотность (МГ)	
МГ 1	Формулировать ситуацию на языке математики
МГ 2	Применять математические понятия, факты, процедуры
Читательская грамотность (ЧГ)	
ЧГ 1	Находить и извлекать информацию
ЧГ 2	Интегрировать и интерпретировать информацию
Финансовая грамотность (ФГ)	
ФГ 1	Оценка финансовых проблем
ФГ 2	Применение финансовых знаний и понимания.
Глобальные компетенции (ГК)	
ГК 1	Выявлять и анализировать различные мнения, подходы, точки зрения, мировоззрения
ГК 2	Оценивать действия и последствия (результаты)
Креативное мышление	
КМ 1	Оценка креативности собственных или чужих идей с позиций их ясности, привлекательности или новизны
Метапредметные результаты	
ПУУД	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,
ПУУД 2	Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, выдвигать гипотезу и ее решение, прогнозировать изменение в новых условиях
ПУУД 3	Извлекать информацию из источников разных типов, различать в ней события, явления, процессы, факты
РУУД 1	Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений
РУУД 2	Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям

Раздел 1. Перечень проверяемых компетенций и умений (видов деятельности)

Раздел 2. Перечень элементов содержания

Код	Перечень элементов содержания
Естественнонаучная грамотность	
1.1	Физические системы
1.2	Живые системы
Математическая грамотность	
2.2	Количество
Читательская грамотность	
3.1	Путешествия по родной земле
3.2	Человек и технический прогресс
Финансовая грамотность	
4.1.	Деньги и денежные операции
4.2	Риски и вознаграждения (выгоды)
Глобальные компетенции	
5.1	Глобальные проблемы
Креативное мышление	
6.1	Творческое самовыражение
Метапредметные результаты	
7.1.	Человек и общество

Особенности заданий для оценки функциональной грамотности

(подходы к отбору содержания, структура заданий)



Направления
формирования
функциональной
грамотности

работа с
изображениями

03

сортировка,
вычисления,
анализ данных

01

представление информации
в различных формах
(графики, таблицы и пр.)

04

работа с утверждениями
верно – неверно;
соответствует –
не соответствует

02

от реальной жизненной ситуации к текстовой задаче



Рассчитайте, примерно на каком расстоянии будут находиться друг от друга остановочные пункты подземной и надземной части метротрама и сделайте вывод на основе полученных данных.

Запишите свой ответ на вопрос в виде двух чисел, округлив числа до десятых.

Ответ: _____

Максимальный
балл

2

Фактический
балл

Задание 3

Прочитайте и проанализируйте текст «Межуниверситетский кампус» и ответьте на вопрос. Для ответа на вопрос выберите нужные варианты ответа (да/нет).

Какие экологические проблемы учитываются при строительстве межуниверситетского кампуса?

Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Проблема	Да	Нет
Влияние строительства на среду обитания животных и условия произрастания растений		
Внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий, обеспечение экологической		

Межуниверситетский кампус

В Челябинске стартовало строительство межуниверситетского кампуса мирового уровня.

Межуниверситетский кампус – один из ключевых проектов региона, часть нацпроекта «Наука и университеты», который реализуется в рамках поручения президента РФ. Шесть ведущих вузов региона объединятся в кампусе: Челябинский и Южно-Уральский госуниверситеты, аграрный и медицинский, а также Магнитогорский технический университет им. Г. И. Носова и Международный институт дизайна и сервиса.

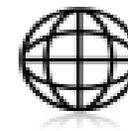
Совместно с предприятиями планируется создать более 40 лабораторий для научных исследований. Открытие на базе кампуса штаб-квартир промышленных партнеров университетов обеспечит синхронизацию потребностей предприятий и возможностей университета в режиме реального времени. Кампус станет центром развития науки, инноваций и современного междисциплинарного образования, местом притяжения не только для студентов и ученых, но и современным общественным пространством для жителей города.

В кампусе будут представлены три основные научные направления: специальное машиностроение, новые материалы и живые системы (экология, биология, генетика). Сквозной компетенцией выступают ИТ-технологии и искусственный интеллект, которые будут соединять все направления на одной платформе.

Проект кампуса в Челябинске – это более 120 тыс. кв. м студенческого пространства с жилыми помещениями на 3400 человек, учебно-научным комплексом, многофункциональным



формулировать ситуацию на языке математики/
интегрировать и интерпретировать информацию



научно объяснять явления/
интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов



ЧАСТЬ 2

Озеро Тургояк

В самом сердце Челябинской области, среди величественных уральских просторов, раскинуто озеро Тургояк – не только водоем, но и живой организм со своими тайнами, красотой и удивительной энергетикой. От прозрачных вод до древних мегалитов на островах, озеро преподносит своим гостям уникальный калейдоскоп впечатлений.



Задание 4

Прочитайте и проанализируйте текст «Озеро Тургояк», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Какое(-ие) утверждение(-ия) соответствует(-ют) содержанию текста?

Выпишите номер(-а) правильного(-ых) ответа(-ов).

1. Озеро Тургояк является проточным.
2. Река Исток, вытекающая с восточной стороны озера, способствует увеличению концентрации биогенных элементов.
3. Озеро Тургояк образовалось вследствие падения метеорита.
4. Озеро Тургояк – гидрологический памятник природы регионального значения.

Ответ: _____

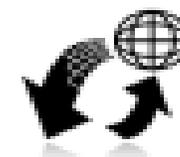
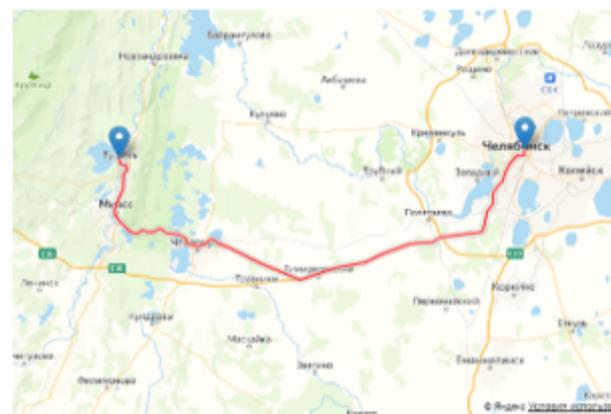
Максимальный

2

Фактический

Озеро Тургояк - расположено на восточных склонах горной системы Южный Урал, между хребтами Урал-Тау и Ильменским, в 119 км от города Челябинска.

Средняя глубина озера – 19,1 метра, максимальная глубина – 36,5 метра. Площадь водного зеркала Тургояка 26,4 км². При этом вода настолько прозрачная, что даже на середине озера в ясный день просматривается рельеф дна. Неофициально его величают младшим братом Байкала: по уровню прозрачности оно находится на втором месте в России. Озеро Тургояк образовалось в связи с тектоническими процессами. Сюда поступает вода от 6 речек (Моховая, Липовка, а также Бобровка и Пугачёвка, Кулешовка и Крутая), 5 ручьев и большого количества источников с южной стороны. С



находить и извлекать информацию/
интегрировать и интерпретировать информацию



ЧАСТЬ 5

Чем удивляет Челябинская область в свое 90-летие

Челябинская область отмечает 90 лет со дня образования. Согласно официальной статистике в Челябинской области проживает более 3 млн. человек. Южный Урал считается одним из лидеров России в металлургии, машиностроении и даже добыче полезных ископаемых. На территории региона сразу три города трудовой доблести — Челябинск, Златоуст и Магнитогорск. В последнем находится крупнейший завод в России.

Задание 12

Прочитайте и проанализируйте тексты «Чем удивляет Челябинская область в свое 90-летие» и «Геральдика Челябинска». Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Какие утверждения относятся к городу Челябинску?

Отметьте «Верно» или «Неверно» для каждого утверждения.

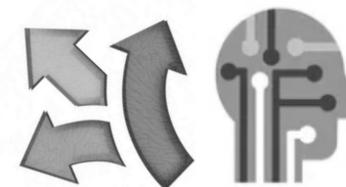
№	Утверждение	Верно	Неверно
1.	Челябинск является одним из лидеров России в металлургии		
2.	Серебристый цвет в геральдике символизирует богатство и чистоту		
3.	Нерукотворные достопримечательности Челябинской области – озеро Тургояк, Аркаим		
4.	Отрасли промышленности Челябинской области: металлургия, атомная, машиностроение		
5.	Челябинская область была образована в 1934 году		

Геральдика Челябинска

С 1781 года Челябинску присвоен статус города и утвержден герб: навьюченный верблюд в нижней части губернского щита. Геральдическое описание герба города Челябинска гласит: «В мурованном, с теневой стеннозубчатой главой серебряном поле на зеленой земле золотой верблюд», в златом городе богат товарами и успехом в торговле. На зеленом поле, символ надежды и прочности, величия, великодушия.



Флаг города Челябинска представляет собой прямоугольное полотнище, состоящее из трех неравных горизонтальных полос:



Познавательные действия по работе с информацией

Задание 14

Прочитайте текст «Европейские» поселки», расположенный справа.

Старинный казачий поселок Арси-Сюр раскинулся вдоль озера Ача-Куль. Предположите, в честь какой победы было дано название этому поселку?

Выберите один вариант ответа.

1. В честь победы России над Наполеоном в сражении в 1814 году, после которого он отрёкся от власти.
2. В честь взятия русскими войсками Берлина в 1760 г. во время Семилетней войны (1756—1763 гг.) и в 1813 г. во время войны с Наполеоном.
3. В честь победы русских войск над французами в 1813 г. близ города Брета (на юге Нидерландов).
4. В честь взятия русскими войсками во время русско-турецкой войны 1828—1829 годов болгарской крепости.
5. В честь французского села, близ которого 25 марта 1814 года произошло сражение, в котором участвовали русские казацкие войска.

Ответ: _____

Максимальный балл

1

Фактический балл

«Европейские» поселки

Челябинская область – один из немногих регионов России, где рядом с населенными пунктами, носящими русские или башкирские названия, можно увидеть райцентры и поселки, названные именами европейских столиц. Только на Южном Урале есть свои Варна, Париж, Берлин и Лейпциг. Все они расположены в южных районах области – Варненском, Троицком и Нагайбакском. Их появление неразрывно связано с историей южноуральского казачества.



В 1843 г. при оренбургском генерал-губернаторе В. А. Обручеве вышло «положение», которое предписывало всем новым казачьим поселениям присвоить названия в память о событиях из военной истории страны, военных сражениях, в которых оренбургское казачество принимало активное участие. Так на карте Южного Урала появился своеобразный мемориал воинской славы, «тезки» не только городов и сел центра России, но и зарубежья: Париж, Берлин, Бородино, Кассель, Лейпциг, Тарутино, Фершампенуаз и др. Эти названия возникли в честь побед русских войск в Италии, Германии и Франции в 1799 и 1813—1814 годах: в то время казаки-нагайбаки составляли в российской армии отдельный полк

Источник: pravmin74.ru

Познавательные базовые исследовательские действия

Обобщенный план КИМ



	№ п/п	Направления функциональной грамотности	Проверяемый результат	Номер задания	Баллы
Часть 1	1	Читательская	находить и извлекать информацию	1	1
	2	Математическая	формулировать ситуацию на языке математики	2	2
	3	Естественнонаучная	научно объяснять явления	3	2
Часть 2	4	Читательская	интегрировать и интерпретировать информацию	4	2
	5	Математическая	применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов.	5	1
	6	Финансовая	оценка финансовых проблем	6	2
Часть 3	7	Естественнонаучная	интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов	7	1
	8	Финансовая	применение финансовых знаний и понимания.	8	1
	9	Глобальные компетенции	выявлять и анализировать различные мнения, подходы, точки зрения, мировоззрения	9	2
Часть 4	10	Глобальные компетенции	оценивать действия и последствия (результаты)	10	1
	11	Креативное мышление	оценка креативности собственных или чужих идей с позиций их ясности, привлекательности или новизны	11	1
Всего баллов					16

✓ по оцениванию функциональной грамотности по отдельным заданиям диагностической работы

✓ по оцениванию метапредметных планируемых результатов по отдельным заданиям диагностической работы

	№ п/п	Направления УУД	Проверяемый результат	Номер задания	Баллы
Часть 5	1	Познавательные базовые логические действия	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	12	1
	2	Познавательные базовые исследовательские действия	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, выдвигать гипотезу и ее решение, прогнозировать изменение в новых условиях	13	2
	3	Познавательные действия по работе с информацией	извлекать информацию из источников разных типов, различать в ней события, явления, процессы, факты	14	2
	4	Регулятивные действия самоорганизации	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	15	1
	5	Регулятивные действия самоконтроля	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	16	2
Всего баллов					8



454111, г. Челябинск, ул. Комсомольская, д. 20А
454087, г. Челябинск, ул. Блюхера, д. 91



info@rcokio.ru



8 (351) 217 30 89

МЫ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ



сайт ГБУ ДПО ЧИРО



Telegram-канал



Сообщество в ВКонтакте