

Приемы формирования и развития функциональной грамотности обучающихся во внеурочной деятельности по информатике

Глазкова Елена Владимировна,

МАОУ «МЛ № 1» г. Магнитогорска

Тимошина Ольга Валерьевна,

МОУ «СОШ № 5 УИМ» г. Магнитогорска

Продукт работы ПТГ

«Сборник заданий по формированию и развитию функциональной грамотности обучающихся (5-6 класс)», методический продукт проблемно-творческой группы городского профессионального объединения учителей информатики

Руководитель ПТГ: Глазкова Е.В., учитель информатики, МАОУ «МЛ №1» г. Магнитогорска

Общая характеристика заданий:

- Задания, призванные оценить функциональную грамотность, отличаются целым рядом характеристик.
- Школьникам предлагаются задачи, поставленные вне предметной области, но при этом предполагается, что решаются они при помощи предметных знаний, а также жизненного опыта учащегося.
- Задания отличаются своими формулировками: они всегда носят проблемный характер, предполагают возможную множественность решений и излагаются простым, «неакадемическим», понятным языком.
- Для решения задания учащемуся требуется самостоятельно найти способ решения – «перевести» задание на язык предметной области (математики, географии, биологии, физики и др.).
- Информация транслируется разными способами – предлагаются разные форматы (рисунки, диаграммы, схемы, фото и др.; смешанные и составные тексты).

Общая характеристика заданий:

- **Область применения:** закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также методы и средства их автоматизации;
- **Контекст:** общественный, личный, профессиональная деятельность;
- **Мыслительная деятельность:** рассуждать, оценивать, формулировать, применять, интерпретировать;
- **Формат ответа:** краткий, с выбором, развернутый.
- **ПО:** Системы программирования - КуМир и Robowin, пакет офисных программ, файловая система ОС, браузеры.
- **Практико-ориентированные задачи, при решении которых используется:**
 - ситуационные задачи (кейс);
 - расчетные графические задачи;
 - экспериментальные задачи;
 - исследовательские задачи.
- **Сложность:** Простые задачи на распознавание ситуации, требующие сделать не более чем прямой вывод. Необходимо извлекать нужную информацию из единственного источника и использовать информацию, представленную в единственной форме.

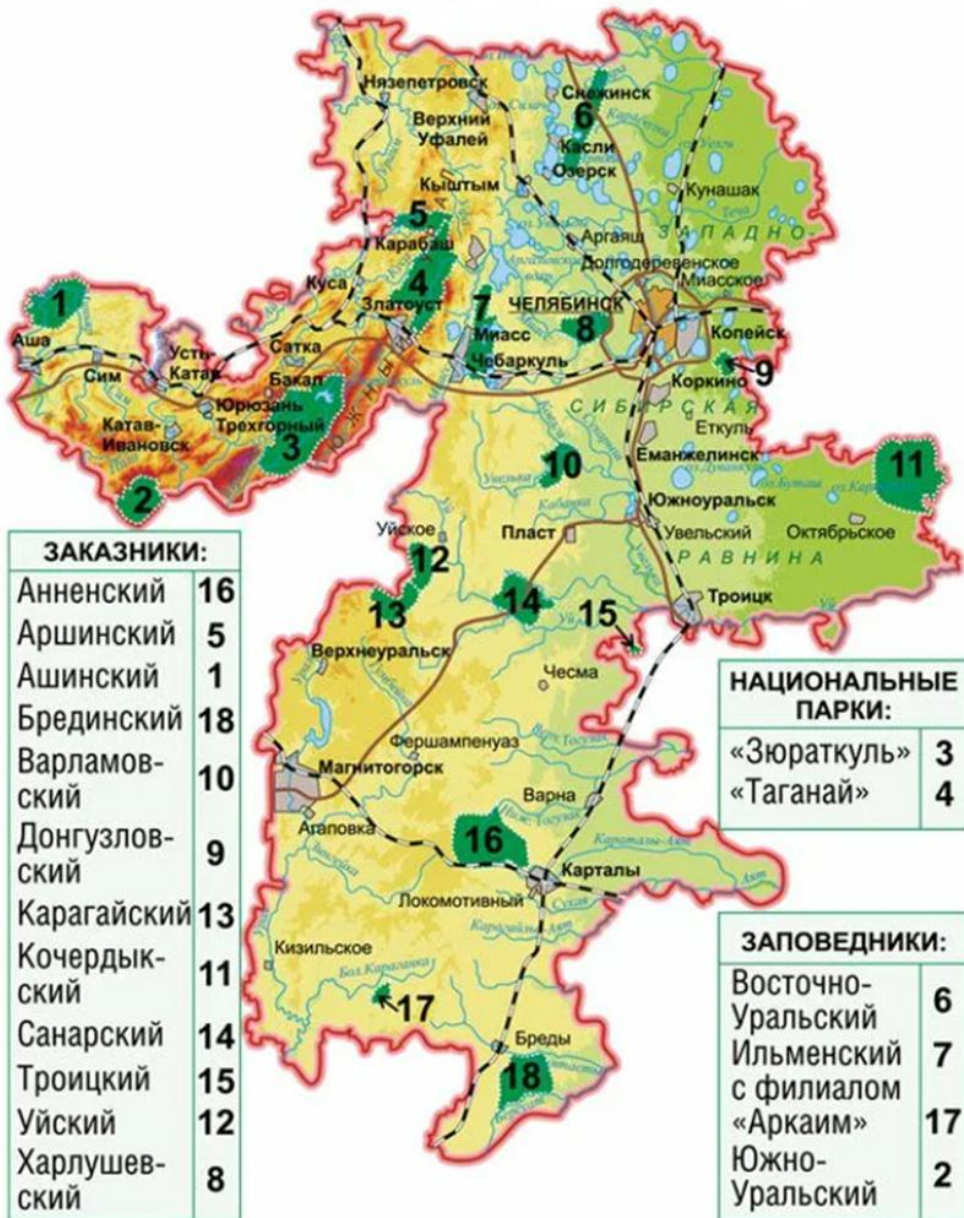
Работа №1 «Заповедники Челябинской области»

Задание №1. Преобразование информации из текстовой формы в табличную

⊕ Задание №1. На основе текста заполните таблицу:

№ п/п	Название заповедника	Год основания	Площадь заповедной зоны	Особенности
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

ЗАПОВЕДНИКИ, ЗАКАЗНИКИ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ



ЗАКАЗНИКИ:	
Анненский	16
Аршинский	5
Ашинский	1
Брединский	18
Варламовский	10
Донгузловский	9
Карагайский	13
Кочердыкский	11
Санарский	14
Троицкий	15
Уйский	12
Харлушевский	8

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ:	
«Зюраткуль»	3
«Таганай»	4

ЗАПОВЕДНИКИ:	
Восточно-Уральский	6
Ильменский с филиалом «Аркаим»	17
Южно-Уральский	2

Задание №2. Опираясь на карту, распределите расположение заповедников по частям света.

Север	
Юг	
Восток	
Запад	

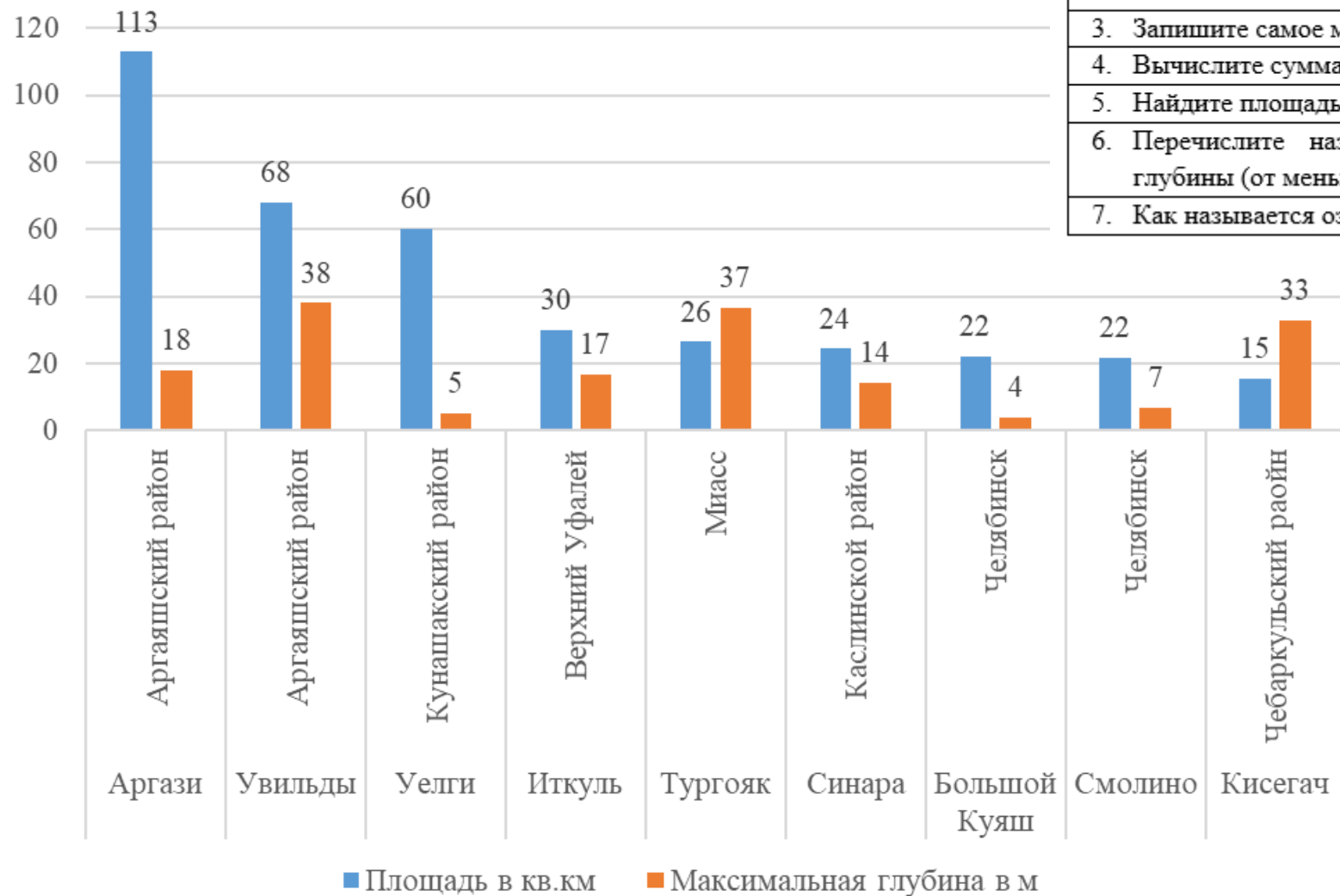
Задание №3. Опираясь на карту, постройте схему расположения заповедников Челябинской области

Задание №4. Согласны ли вы с утверждениями, напротив каждого укажите «да» или «нет».

Задание №5. Найдите, к какому заповеднику относится информация, указанная в каждой строке таблицы.

Задание №6. Проанализируйте представленную диаграмму, запишите ответы на вопросы.

Озера Челябинской области



1. Запишите самое глубокое озеро	
2. Запишите самое большое озеро	
3. Запишите самое маленькое озеро	
4. Вычислите суммарную площадь озер	
5. Найдите площадь и глубину озера Тургояк	
6. Перечислите названия озер в порядке возрастания их глубины (от меньшего к большему)	
7. Как называется озеро, глубина которого 38 м, площадь 68 м ²	

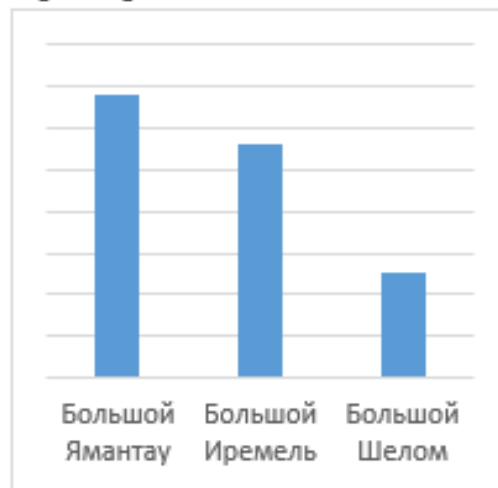
Работа №2 «Уральский федеральный округ»

Задание №1. Преобразование информации из текстовой формы в табличную

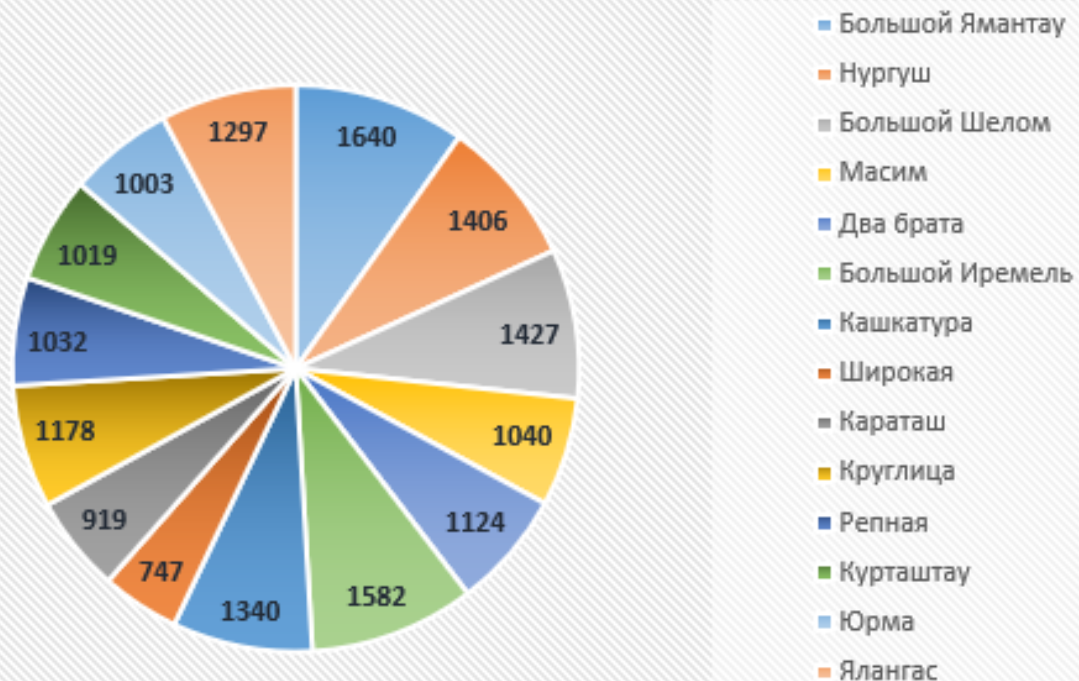
Части Урала		Зима	Весна	Лето	Осень
	продолжительность				
	температура				
	осадки				
	климат				
	продолжительность				

Задание №4.
Опираясь на
круговую
диаграмму,
постройте
столбчатую
диаграмму высот
гор Южного Урала
в порядке
убывания высот

Пример:



Горы Южного Урала



Задание №5. Проанализируйте представленную диаграмму, запишите ответы на вопросы.

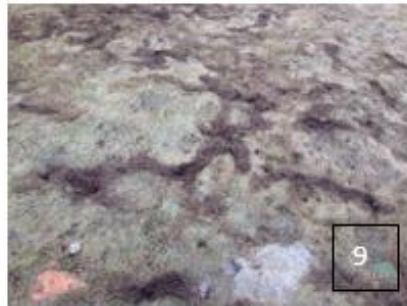
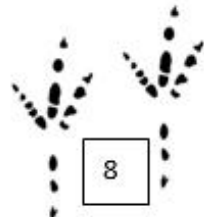
Южный Урал представляет собой наиболее широкую часть Уральских гор (до 150 км с востока на запад). Южный Урал – остатки древней горной системы, расположенной на территории Челябинской области, Оренбургской области (Южное Предуралье), Курганской области (Южное Зауралье), значительной части Башкортостана и Республики Казахстан. Южный Урал протянулся от южных частей реки Белой до верховьев реки Уфалей (Уфа). Включает до десяти, расположенных параллельно друг другу горных хребтов.

1. Перечислите три самые высокие вершины	
2. Перечислите три самые низкие вершины	
3. Найдите высоту горы Два брата	
4. Укажите название горы, высота которой 1040 м	
5. Найдите разницу высот гор Репная и Нургуш	

Работа №3 «Челябинская область»



7



Задание №1. На основе изображений и текста заполните таблицу:

Животное	Место жительства	Враги	Пища	Следы



Задание №2. Опираясь на карту, распределите расположение животных по частям света.

Север	
Юг	

Задание №4. Найдите, к какой зоне обитания относится информация, указанная в каждой строке таблицы.

№ п/п	Животное	Зона обитания
1.	Бурый медведь	
2.	Горностай	
3.	Корсак	
4.	Куница	
5.	Рысь	

ЗАЯВКА
на получение грифа ГБУ ДПО ЧИППКРО «Рекомендовано к изданию»
кафедра естественно-математических дисциплин

(название кафедры, структурного подразделения)

Наименование работы	Сборник заданий по формированию и развитию функциональной грамотности обучающихся (5-6 класс)
Вид работы (статья, сборник, учебное, дидактическое или методическое пособие и т.д.)	Сборник заданий
УДК ББК	УДК 372.8 ББК 74.202.53
Автор (Ф.И.О, должность, ученая степень, звание)	Авторы: Глазкова Е.В., учитель информатики, МАОУ «Многопрофильный лицей №1» города Магнитогорска», Тимошина О.В., учитель информатики МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 с углубленным изучением математики» города Магнитогорска, Третьякова Е.С., учитель информатики МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 с углубленным изучением математики» города Магнитогорска, Фасалова Е.А., учитель информатики МОУ «Магнитогорский городской многопрофильный лицей при магнитогорском государственном техническом университете (МГТУ) им. Г.И. Носова», методист МУ ДПО «ЦПКИМР» / под общей ред. Хафизовой Н.Ю., старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин ГБУ ДПО ЧИППКРО
Назначение (где планируется использовать, указать образовательную программу, реализуемую в институте; включена ли рукопись в план работы института, план издательской работы института, план работы кафедры, индивидуальный план работы преподавателя, разработана в рамках совместного научно-прикладного проекта, представлен положительный педагогический опыт и др.)	Сборник заданий по формированию и развитию функциональной грамотности обучающихся предназначен для учителей информатики, педагогов образовательных организаций и слушателей курсов повышения квалификации. Сборник заданий разработан по основным темам курса информатики. Задания направлены на формирование и развитие математической, естественно-научной, финансовой грамотности, развитию глобальной и креативной компетентности.
Объем (п.л.)	2,7 пл
Рекомендация кафедры или структурного подразделения института (с указанием выходных данных протокола заседания)	Рекомендовано к изданию, протокол заседания кафедры естественно-математических дисциплин №11 от 10.11. 2023 г.