

МОУ «Изварская средняя общеобразовательная школа»

**ОЛИМПИАДА
ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**Контрольно-измерительные материалы
для обучающихся 6 класса**

Инструкция для обучающихся

Вам предстоит выполнить задания олимпиады по функциональной грамотности. Олимпиада состоит из заданий:

- читательской,
- математической,
- естественнонаучной,
- финансовой,
- креативной.

В работе встретятся разные задания с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных вариантов, с кратким ответом на установление соответствия позиций, с заполнением таблиц, в которых нужно записать ответы, требующие логического мышления.

В работе будут задания, в которых надо записать решение или краткий ответ и объяснение этого ответа.

Внимательно читайте задания!

Одни задания покажутся легкими, другие – трудными. Если не знаете, как выполнить задание, пропустите его и переходите к следующему. Если останется время, можете снова попробовать выполнить пропущенные задания.

Если ты ошиблись и хотите исправить свой ответ, то зачеркните его и обведите или запишите тот ответ, который считаете верным.

На выполнение работы дается 120 минут.

Желаем успеха!

Читательская грамотность

ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Родной язык любого народа — это душа нации, первостепенный и наиболее очевидный её признак. В языке и через язык выявляется национальная психология, характер народа, особенности его мышления и художественного творчества. <...> Высокая культура устной и письменной речи, умение пользоваться всеми выразительными средствами родного языка, его стилистическим многообразием — это самая лучшая опора и самая надёжная рекомендация для каждого человека в его общественной и творческой деятельности.

Культура речи предполагает общую высокую культуру человека, его любовь к родному языку, нетерпимое отношение к его искажению и обеднению. Известно, что язык принадлежит всем вместе и каждому в отдельности, и каждый говорящий и пишущий — не только послушный раб, но и полновластный хозяин своей речи. Будучи важнейшим средством человеческого общения, язык развивается и живёт также по собственным внутренним законам, не подчиняться которым мы не можем. Именно поэтому культура родного языка — это и личное дело каждого, и одновременно общее дело всех.

Когда мелеют реки и вырубаются леса, человек создаёт искусственные водоёмы и озёра, проводит лесопосадки и сооружает плотины.

Совершенно не то в языке. Словарные и стилевые отмели, пересохшие живые ручьи здесь не спасти никакими запрудами: искусственное в языке всегда оборачивается искусственностью, ведёт к безжизненности, к угасанию мысли. Поиски живых родников народной речи, расчищение засыпанных или забытых колодцев, обращение к вековым богатствам национальной традиции — таков путь сбережения и обновления святыни родного языка, которую мы передаём своим потомкам.

От творческого, бережного обращения к языку каждого из нас во многом зависит настоящее и будущее отечественной культуры. (По Л. Скворцову)

1. Что предполагает культура речи?

2. Дополни предложение, используя информацию текста.

Настоящее и будущее отечественной культуры зависит _____

3. Отметь знаком X правильный вариант ответа.

Родной язык любого народа - это ____

...его историческая память, воплощенная в слове	<input type="checkbox"/>
...это душа нации, первостепенный и наиболее очевидный её признак.	<input type="checkbox"/>
...склад его мышления, самобытная неповторимость художественного творчества, нравственное состояние и духовность	<input type="checkbox"/>

4. Докажи, что «...язык принадлежит всем вместе и каждому в отдельности».

Математическая грамотность

Школьники под руководством учителя литературы подали заявку на получение гранта городской мэрии на развитие школьной библиотеки. В заявке были предусмотрены не только закупка художественной литературы и электронных учебников, но и обновление библиотечного оборудования на выделенные средства. Ученики решили в школьной столярной мастерской сами спроектировать и дополнительно сделать часть стеллажей для учебной литературы. Определять, какие именно книги пополнят библиотечный фонд, тоже будут дети, проведя опрос среди учеников своей школы.

Эта заявка оказалась одной из лучших. В течение следующего учебного года школьная библиотека будет приобретать книги современных писателей, мобильные стеллажи для книг с ручным приводом, мобильные столы и другую мебель.

Задание 1.

В школьной столярной мастерской хранятся длинные узкие и короткие широкие прямоугольные доски и шурупы. После того как стеллажи были спроектированы с помощью учителя технологии, оказалось, что для сборки одного стеллажа требуются:

- 4 длинные узкие прямоугольные доски;
- 3 короткие широкие прямоугольные доски;
- 32 шурупа.

Какое наибольшее количество стеллажей могут изготовить школьники из следующего набора деталей (Таблица 7)?

Таблица 7

Длинная узкая доска	Короткая широкая доска	Шурупы
1203 шт.	907 шт.	9870 шт.

Задание 2.

В отчёте по использованию гранта нужно обосновать, почему при закупке был сделан выбор в пользу тех или иных жанров художественной литературы. Школьники решили использовать результаты проведённого опроса. Подводя итоги, ученики составили таблицу распределения художественной литературы по жанрам, которые хотели бы читать их друзья, одноклассники, и все учащиеся школы, которые приняли участие в опросе (Таблица 8). Постройте круговую диаграмму, которая отражает распределение жанров в перечне книг, закупленных библиотекой.

Таблица 8

Жанр	Количество книг, %
Драма	15
Историческая повесть	10
Фэнтези	20
Романтическая повесть	30
Детектив	25

Задание 3.

В смете сумма, выделенная на приобретение книг составляет 56 000 р. В результате опроса учащихся школы был составлен перечень книг и электронных учебников для закупки, состоящий из 300 книг. Определите, какое количество печатных книг и электронных учебников можно закупить, если один электронный учебник стоит в среднем 80 р., а одна печатная книга — 240 р.

Задания по естественнонаучной грамотности

Прочитайте текст и выполните задания 1- 4

Чем питаются растения?

Ксения прочитала в книге о растениях, что человека с давних времен интересовал вопрос о питании растений. Учёные ставили всевозможные опыты, пытаясь выяснить: «Чем питаются растения?» и «Из чего они строят своё тело?» Один из таких опытов проделал голландский естествоиспытатель Ян Батист ван-Гельмонт ещё в начале XVII века. Этот опыт описывался так:

«В глиняный горшок с 80 кг почвы посадили саженец ивы, почва была накрыта, чтобы на её поверхность не поступала пыль и другие частицы из воздуха. В почву ван-Гельмонт ничего не вносил, только регулярно поливал водой саженец ивы. Он стал расти и через пять лет вырос в достаточно большое дерево, масса которого увеличилась на 58 кг. Учёный взвесил почву и выяснил, что за эти годы её масса уменьшилась всего примерно на 60 грамм».

Опыт голландского учёного ван Гельмонта



После описания опыта в книге был поставлен вопрос: «Как вы считаете, какой вывод мог сделать учёный из проведённого опыта? За счёт чего саженец превратился в дерево?». Дальше часть страницы была оторвана, и Ксения решила сделать вывод сама.

Задание 1.

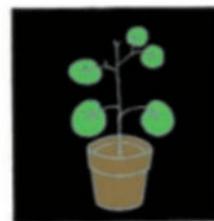
Как бы вы вместе с Ксенией ответили на вопрос:
За счёт чего за 5 лет настолько увеличилась масса растения?

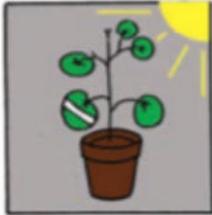
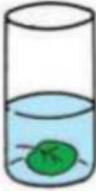
Ответ:

В книге был описан еще один известный опыт, который Ксения решила повторить сама. В этом ей помог папа, потому что в опыте надо было использовать электрическую плитку и спирт. Их опыт состоял из следующих шагов.

1) Растение герани (пеларгонии) поставили в тёмный шкаф и продержали там несколько дней (3-4).

Растение
в темноте



<p>2) Растение выставили на свет, закрепив на одном из листьев с двух сторон полоску плотной бумаги.</p>	<p>Растение на свету</p> 
<p>3) Через сутки срезали лист с полоской бумаги, сняли полоску и опустили лист в кипяток на 2-3 минуты; после этого весь лист, в том числе и там, где была полоска, остался зелёным.</p>	<p>Листья в кипятке</p> 
<p>4) Лист опустили на несколько минут в горячий спирт, в результате чего лист обесцветился, а спирт приобрел зеленоватый оттенок.</p>	<p>Листья в спирте</p> 
<p>5) Лист промыли в воде, а затем в стеклянной чашечке залили слабым раствором йода.</p>	<p>Листья в растворе йода</p> 
<p>6) Когда лист вынули, он имел такой вид:</p>	

Задание 2.

В чем состоит цель этого опыта?

Выберите один ответ.

- А. Показать, что хлорофилл, содержащийся в листе, растворяется в спирте.
- Б. Показать, что лист в кипятке сохраняет зелёную окраску.
- В. Показать, что в листьях на свету образуется крахмал.
- Г. Показать, что под закреплённой бумажкой лист теряет хлорофилл.

Задание 3.

Каким был бы результат опыта, если бы лист срезали сразу после 4 дней в тёмном шкафу и, так же обработав в воде и спирте, положили в раствор йода?

Ответ:

--

У учёных-химиков есть методы, с помощью которых они могут определить, из чего состоят растения. Оказалось, что на втором месте после воды в составе растений содержится больше всего углерода.

Задание 4.

Откуда попадает углерод в растение?

Выберите один ответ.

- А. Из почвы.
- Б. Из воды.
- В. Из воздуха.
- Г. Из солнечного света.

Финансовая грамотность

Прочитайте текст и выполните задания 1-3.

Прогулка по магазину

Гуляя после школы, Ульяна и Марина зашли в магазин. Марина купила два стаканчика мороженого по 45 рублей. Ульяна взяла один стаканчик, но посмотрела на подругу и взяла второй. А ещё Ульяна купила блокнот за 210 рублей, две красивые шариковые ручки по 60 рублей и цветную бумагу, которая стоила 176 рублей.

У тебя нет ручек? – спросила мама, увидев её покупки. – Ты исписала весь блокнот? Зачем тебе цветная бумага?

У меня действительно кончился блокнот, а всё остальное у меня есть. Но ручки очень красивые, а бумагу я купила так, на всякий случай. Марина покупала, и я купила.

Планировала ли Ульяна поход в магазин и сделанные ею покупки?

Отметьте ответ в каждой строке.

	Верно	Неверно
А) Ульяна заранее планировала все свои покупки		
Б) Ульяна не собиралась идти в магазин, но отдельные покупки ей были нужны		
В) Ульяна потратила деньги на то, что ей не было нужно		

Мама сказала:

– Твоя старшая сестра Катя учится и подрабатывает. Она зарабатывает 12 тысяч рублей в месяц за 24 рабочих дня. Посчитай, сколько времени Кате нужно работать, чтобы заработать потраченную тобой сумму.

И Ульяна стала вспоминать, что они купили с Мариной: Марина купила два стаканчика мороженого по 45 рублей. Ульяна взяла один стаканчик, но посмотрела на подругу и взяла второй. А ещё Ульяна купила блокнот за 210 рублей, две красивые шариковые ручки по 60 рублей и цветную бумагу, которая стоила 176 рублей.

Сколько денег потратила Ульяна в магазине?

Сколько времени нужно работать Кате, чтобы заработать потраченную Ульяной сумму?

Запишите ответы.

Потраченная сумма _____

Кате нужно работать _____ (запишите «целый день», «меньше одного дня» или «больше, чем один день») _____

– Ульяна, ты ведь знаешь правила совершения покупок, но в этот раз несколько правил нарушила.

Какие правила нужно помнить Ульяне, чтобы в следующий раз делать покупки более разумно?

Выберите ВСЕ верные ответы.

В магазин гулять не ходят.

В магазин не надо ходить с друзьями.

Нужно стараться не заходить в те отделы, в которых покупки делать не планировалось.

В магазин лучше ходить с наличными деньгами, чем с банковской картой.

Покупки необходимо планировать.

Креативное мышление

Порядок на столе

Задание 1

Воспользуйтесь текстом и фото, расположенными внизу. Запишите свой ответ на вопрос.

Эти предметы надо убрать, разложить по местам. На какие группы их можно распределить?

Распределите шесть имеющихся предметов, кроме личных вещей учителя, по группам двумя разными способами.

Оба раза вы можете поделить все предметы как на три, так и на две группы.

Выберите нужную таблицу и разместите предметы по ячейкам таблицы.

Назовите получившиеся группы.

Помните, что у предметов, отнесённых к одной и той же группе, должно быть какое-то общее свойство.



1 способ

Название первой группы	Название второй группы
предметы	предметы

2 способ

Название первой группы	Название второй группы	Название третьей группы
предметы	предметы	предметы