

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ И ОБРАЗОВАНИЯ

**ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ**



Рабочая тетрадь слушателя

(ФИО, должность, наименование ОО)

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

**«Формирование и развитие функциональной грамотности
школьников»**
(практические задания)

Казань, 2024

Содержание

1. Читательская грамотность	4
Кодификатор умений читательской грамотности	5
Работа с учебным текстом	8
Формат/тип текста	11
Работа с информацией	19
2. Математическая грамотность	25
3. Естественнонаучная грамотность	33
4. Креативное мышление	64

Уважаемые коллеги!

В условиях, когда перед российской школой поставлена задача попасть в список десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, деятельность учителя должна обеспечивать поступательное движение школьника от низких уровней функциональной грамотности к высоким в международной классификации.

Представленные в Рабочей тетради практические задания будут способствовать совершенствованию Ваших профессиональных компетенций в вопросах развития функциональной грамотности в контексте международной конкурентоспособности школьников.

Читательская грамотность



Читательская грамотность – способность 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 – основа формирования функциональной грамотности в целом. Особенность этого направления в том, что читательская грамотность формируется средствами разных учебных предметов и разными форматами внеурочной деятельности.

Связи читательских умений



- ✓ Выполняя первое действие, читатель концентрируется, прежде всего, на отдельных фрагментах информации текста.
- ✓ Выполняя второе действие, читатель соединяет эти фрагменты в общую картину.
- ✓ Выполняя третье действие, читатель соотносит сообщение текста с внетекстовой информацией.

Кодификатор умений читательской грамотности

Группа читательских умений	Содержание	Код умения читательской грамотности (читательские действия)
1.Находить и извлекать информацию из текста	<p>Поиск информации - это процесс определения места, где эта информация содержится.</p> <p>Извлечение информации - это процесс выбора и предъявления конкретной информации, запрашиваемой в вопросе.</p>	1.1. Определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.) 1.2. Находить и извлекать одну или несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста 1.3. Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста 1.4. Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных текстах 1.5. Определять наличие/отсутствие информации
2.Интегрировать и интерпретировать информацию текста	<p>Интерпретация предполагает извлечение из текста такой информации, которая не сообщается напрямую.</p> <p>Интеграция - связывание отдельных сообщений текста в единое целое. Умение связать единицы информации означает определить их общую роль в тексте, показать сходство или различие, обнаружить причинно-следственные связи и т.п.</p>	2.1. Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.) 2.2. Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею, назначение текста) 2.3. Понимать значение слова или выражения на основе контекста 2.4. Устанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.) 2.5. Соотносить визуальное изображение с верbalным текстом 2.6. Интегрировать и формулировать выводы (умозаключения) на основе информации, представленной в одном или разных фрагментах текста / на основе нескольких источников 2.7. Понимать концептуальную информацию (авторскую позицию, коммуникативное намерение) 2.8. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую, используя таблицы, графики, рисунки и др. 2.9. Понимать чувства, мотивы, характеры героев
3.Осмысливать и оценивать содержание и форму текста	<p>Умение связать информацию текста с другими внетекстовыми источниками информации.</p> <p>Возможность оценить текст объективно и суметь</p>	3.1. Оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов, иллюстраций и т.п.) относительно целей автора 3.2. Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов;

	высказаться по поводу формы текста в целом и уместности отдельных его элементов для реализации авторского замысла.	обнаруживать иронию, юмор, различные оттенки смысла, выраженные словом
		3.3. Понимать назначение структурной единицы текста
		3.4. Оценивать полноту, достоверность информации
		3.5. Обнаруживать противоречия, содержащиеся в одном или нескольких текстах
		3.6. Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте
4.Использовать информацию из текста	Умение читателя применять информацию, представленную в тексте, для решения различных учебно-познавательных и учебно-практических задач.	4.1. Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний
		4.2. Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний
		4.3. Формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу
		4.4. Прогнозировать события, течение процесса, результаты эксперимента на основе информации текста
		4.5. Выявлять связь между прочитанным и современной реальностью

Практическая работа 1



Подберите по 2-3 задания из учебника (сканируй QR-код) по вашему предмету, которые, на ваш взгляд, направлены на формирование основных групп читательских умений.

Заполните таблицу.

QR-код онлайн учебников

Физическая культура	ИЗО
 Физическая культура. 6-7 класс. Учебник - Матвеев А.П., 2023 г.	 Искусство. 7 класс - Данилова Г.И., 2015 г.
ОБЖ	Музыка
Технология	
 Технология 7 класс - Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др., 2019 г	

Предмет _____

Читательские умения	Задания из учебника
Нахождение и извлечение информации из текста	
Интерпретация (толкование) и интеграция (связывание)	
Осмысливать и оценивать содержание и форму текста	
Использование информации из текста	

Работа с учебным текстом

1. Наличие констатирующих вопросов по содержанию прочитанного материала

Это вопросы по содержанию текста. Учитель включает их в оперативную первичную проверку понимания школьниками смысла новой информации из учебника, устного объяснения, поискового запроса в интернете и др. Педагог может учитывать объем информации для формулировки вопросов:

- небольшой текст – к каждому абзацу (микротеме);
- параграф – к каждому смысловому фрагменту текста;
- объяснение учителя – к каждому аспекту объяснения.

Констатирующие вопросы помогают школьнику лучше ориентироваться в тексте и быстрее находить нужную информацию.

2. Задания на локализацию информации: по месту размещения, по смыслу, по замыслу обучающегося

Локализация – это фрагмент (отрезок) текста, где содержится ответ на поставленный вопрос.

Первый уровень локализации – локализация информации по месту ее размещения (3-й абзац, последний абзац и т.д.: «Прочитайте и скажите, о чем там говорится»).

Второй уровень локализации – локализация искомой информации по смыслу (прочитайте определение, пример, описание опыта). Ученик сам находит тот фрагмент текста, где содержится ответ на вопрос.

Третий уровень локализации – локализация искомой информации по замыслу самого обучающегося. Ученик отвечает и подтверждает свой ответ содержанием текста. Как итог – построение обобщающей таблицы (в случае, если содержание текста «допускает» построение такой таблицы). Понимание буквального смысла через систему локализации информации с тем, чтобы ученик научился хорошо ориентироваться в тексте, – это важный инструмент для планирования урока!

3. Интерпретация (объяснение с опорой на прочитанный текст), рефлексия

(оценка информации) предполагают наличие проблемных вопросов по содержанию, наличие заданий на выявление причинно-следственных связей, установление достоверности источника информации, соответствие (или несоответствие) содержанию текста, обнаружение и устранение противоречий, содержащихся в тексте, и др.

На уроке возможно также использование специализированных заданий по читательской грамотности в формате международных и отечественных исследований по читательской грамотности.

На каждом уроке должна проводиться целенаправленная работа по развитию читательских умений, входящих в состав читательской грамотности, с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями.

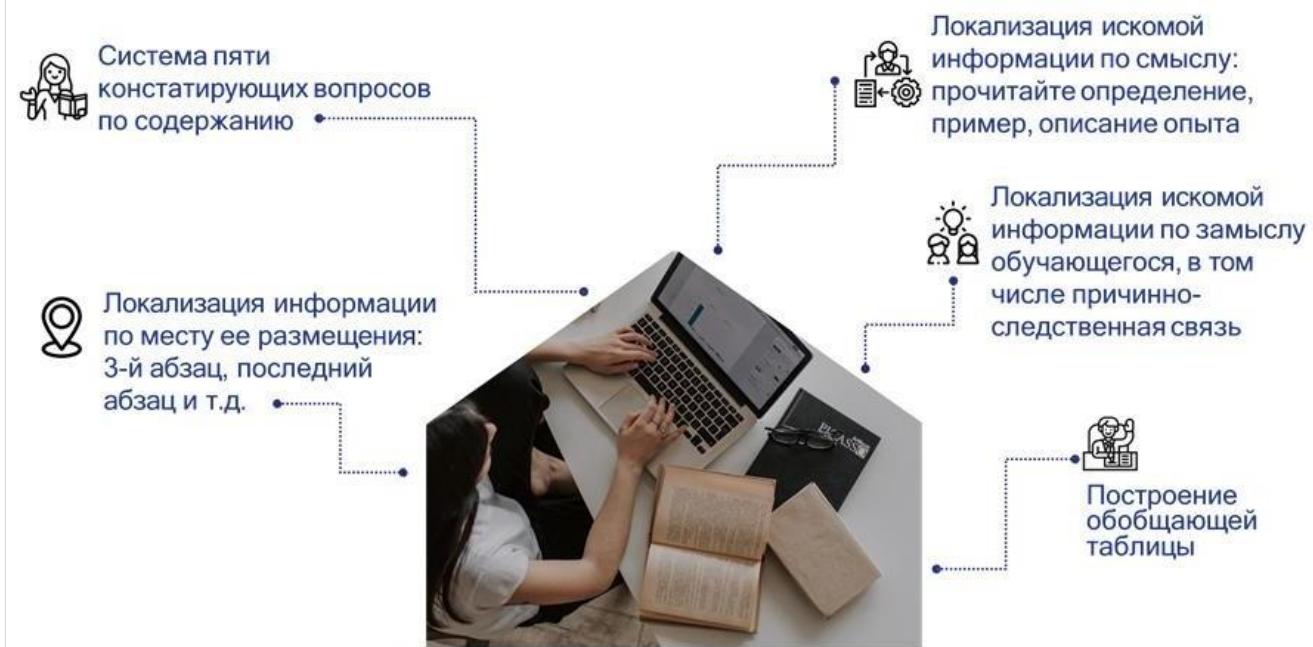
Речь идет о трех группах читательских умений, оцениваемых в международных сопоставительных исследованиях:

- читательские умения, связанные с нахождением и извлечением информации из

текста,

- читательские умения, связанные с интеграцией и интерпретацией текста, читательские умения, связанные с осмыслиением и оценкой содержания и формы.
 - читательские умения, связанные с осмыслиением и оценкой содержания и формы текста.

Виды заданий по учебному тексту



Практическая работа 2



Составьте вопросы и задания для учащихся по учебному тексту вашего предмета. Используйте QR-код онлайн учебников на стр.6

Требования к выполнению:

1. Составить 3-5 констатирующих вопросов по содержанию;
2. Составить 3-4 задания на локализацию информации по месту размещения
3. Составить 3-4 задания на локализацию информации по смыслу
4. Составить 3-4 задания на локализацию информации по замыслу
5. Составьте задание на построение обобщающей таблицы

Ответ представьте в виде таблицы:

Предмет: _____

Тема параграфа: _____

	Вопросы и задания для ученика
Констатирующие вопросы по содержанию	
Определение фрагментов текста на локализацию информации по месту размещения	
Задания на локализацию информации по смыслу	
Задания на локализацию информации по замыслу	
Задание на построение обобщающей таблицы	

Формат/тип текста

Тексты окружают нас и сопровождают повсюду. И не всегда даже взрослые, не говоря уже о школьниках, знают, что весь этот огромный массив можно разделить на группы:



В **несплошных текстах** информация передаётся не только словесным способом. На школьных уроках дети читают и составляют таблицы, графики, схемы, опорные конспекты. Иллюстрация с подписью в учебнике — тоже несплошной текст.

В повседневной жизни приходится читать расписания движения транспорта, схемы проезда, афиши, карты сайтов, рекламные постеры, инструкции и разбираться в содержании.



Практическая работа 3

Работа с несплошными текстами

Выполните задания:

1. Четверо пятиклассников – Петя, Миша, Оля и Наташа – собрались вместе, чтобы обсудить вопрос о том, как помочь родителям собрать в школу их младших братьев и сестёр – первоклассников.

К задаче ребята подошли серьёзно. Они прочли рекомендации «Как выбрать школьный рюкзак» и решили строго им следовать.

Как выбрать школьный рюкзак

По материалам рекомендаций Роспотребнадзора <https://www.rosпотребнадзор.ru/>

Оптимально масса рюкзака с учебниками и письменными принадлежностями должна составлять одну десятую часть массы ребёнка

Размеры школьного рюкзака для детей младшего школьного возраста

- длина (высота) – 300–360 мм,
- ширина – 60–100 мм,
- высота передней стенки – 220–260 мм,
- длина плечевого ремня – не менее 600–700 мм,
- ширина плечевого ремня в верхней части – не менее 35–40 мм.



- Светоотражающие элементы на передних, боковых поверхностях и верхнем клапане
- Формоустойчивая спинка. Полное прилегание спинки рюкзака к спине ребёнка
- Равномерное распределение веса
- Непромокаемый материал

Масса пустого рюкзака, комплекта учебников и письменных принадлежностей
НЕ ДОЛЖНА СУММАРНО ПРЕВЫШАТЬ

- масса комплекта учебников и письменных принадлежностей, г
- масса пустого рюкзака, г



Петя нашёл в каталоге интернет-магазина четыре рюкзака, которые понравились бы его младшему брату. Помогите друзьям выбрать рюкзак, РАЗМЕРЫ которого полностью удовлетворяют рекомендациям «Как выбрать школьный рюкзак».

А.



Рост	115–130 см (1–2 класс)
Размеры	Длина (высота): 360 мм Ширина: 130 мм Высота передней стенки: 300 мм
Плечевой ремень	Длина регулируется: 65–70 см Ширина постоянная: 4 см

Б.



Рост	115–130 см (1–2 класс)
Размеры	Длина (высота): 360 мм Ширина: 150 мм Высота передней стенки: 250 мм
Плечевой ремень	Длина регулируется: 60–65 см Ширина постоянная: 4 см

В.



Рост	115–130 см (1–2 класс)
Размеры	Длина (высота): 360 мм Ширина: 100 мм Высота передней стенки: 260 мм
Плечевой ремень	Длина регулируется: 60–70 см Ширина постоянная: 6 см

Г.

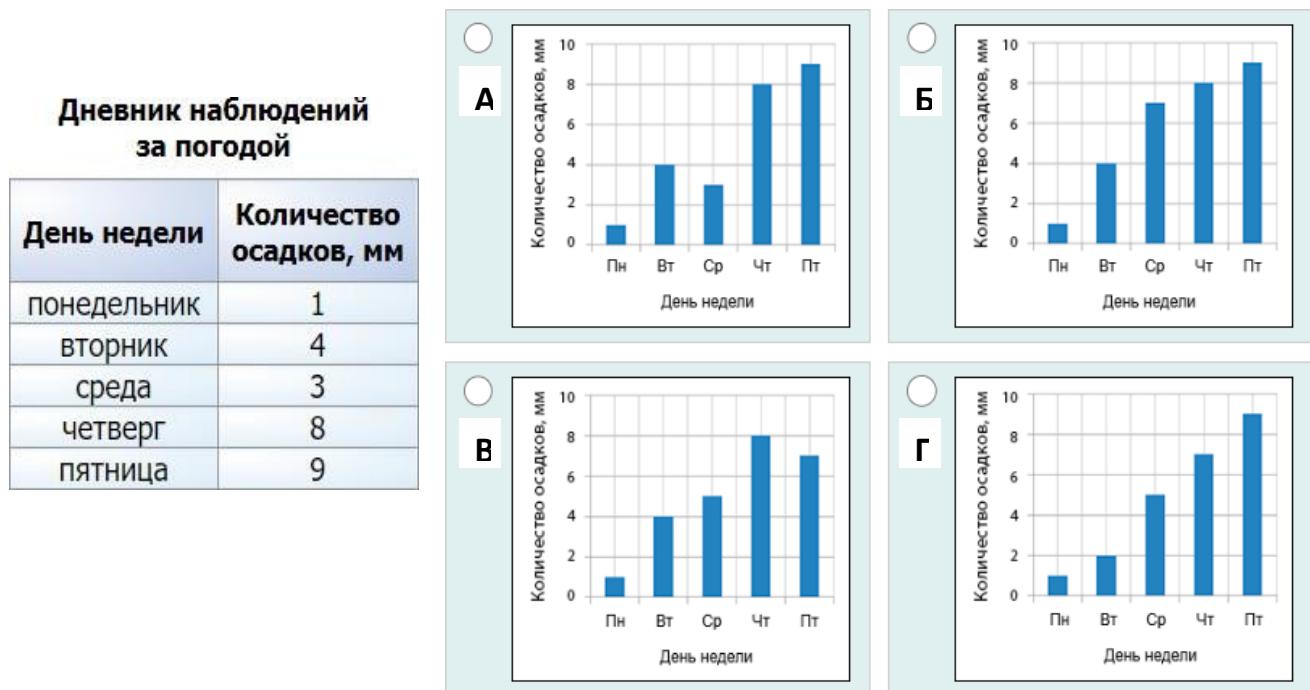


Рост	115–130 см (1–2 класс)
Размеры	Длина (высота): 350 мм Ширина: 100 мм Высота передней стенки: 260 мм
Плечевой ремень	Длина регулируется: 75–80 см Ширина постоянная: 3 см

Ответ: _____

2. Учащиеся школы проводили наблюдения на метеорологической площадке. Метеоролог выдал ребятам дневник наблюдений с записями за последние пять дней. Изучив дневник наблюдений, они построили диаграмму, в которой были использованы данные из столбца «Количество осадков, мм».

Какая из диаграмм соответствует записям из дневника наблюдений за погодой?



Ответ: _____

3. Бухгалтер Ольга Павловна находилась в своём кабинете, когда прозвучал сигнал учебной пожарной тревоги. Она направилась к эвакуационному выходу согласно плану эвакуации.

Определите по схеме плана эвакуации, какой путь нужно будет преодолеть Ольге Павловне, чтобы дойти до эвакуационного выхода. Напомним, что во время учебной пожарной тревоги запасный выход не используется.



Выйти из кабинета бухгалтера, повернуть _____, пройти по коридору прямо, затем повернуть _____, пройти до лестничного холла, повернуть _____ и через вестибюль пройти к эвакуационному выходу.

4. Для того чтобы проследить динамику развития вычислительных навыков 40 учащихся 8-го класса, ежемесячно в течение всего учебного года проводилось аналогичное тестирование.

Изменение среднего балла представлено в виде графика.



С опорой на полученный график был сделан вывод о росте вычислительных навыков учащихся 8-го класса.

Отметьте особенности графика, которые поддерживают этот вывод.

1. График представляет собой ломаную линию.
2. В сентябре результаты тестирования были хуже, чем в мае.
3. В январе результаты тестирования были хуже, чем в декабре и феврале.
4. В апреле результаты тестирования были самые высокие.
5. Если не учитывать результаты января и некоторый спад в мае, то график можно признать возрастающим.

Ответ: _____

6. Внимательно рассмотрите электронный билет (используйте QR-код). Выберите верные суждения из предложенных:

ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЛЕТ. КОНТРОЛЬНЫЙ КУПОН			№ 79 116 919 198 926		
ПОЕЗД 010	ВАГОН 04	МЕСТО 002 СВ Нижнее			
20:08		31.12.2021 ПТ Москва Казанская Комсомольская площадь, 2 © Комсомольская	ПАСПОРТ РФ ****1414 12.12.1987 RUS Ж ЗАХАРОВА О. В.		
10:11 Прибытие по местному времени UTC+4, МСК+1 Часовой пояс		01.01.2022 СБ Самара Комсомольская площадь, 1	Распечатайте данный купон или сохраните на мобильном устройстве и предъявите при посадке вместе с документом, удостоверяющим личность, указанным при покупке электронного билета. Если Вы хотите сохранить посадочный купон на мобильном устройстве, дождитесь полной загрузки изображения и убедитесь, что 2D-код отображается на экране		
Время в пути	Сутки -	Часы 13	Минуты 3	Ночи 1	⚠️ ЗАПРЕЩЕН ПРОВОЗ ЖИВОТНЫХ. ⊗ Возврат онлайн возможен до 31.12.2021 20:08 (UTC+3, МСК)
 1T             <img alt="Icon of a person with					

Самостоятельная работа 1

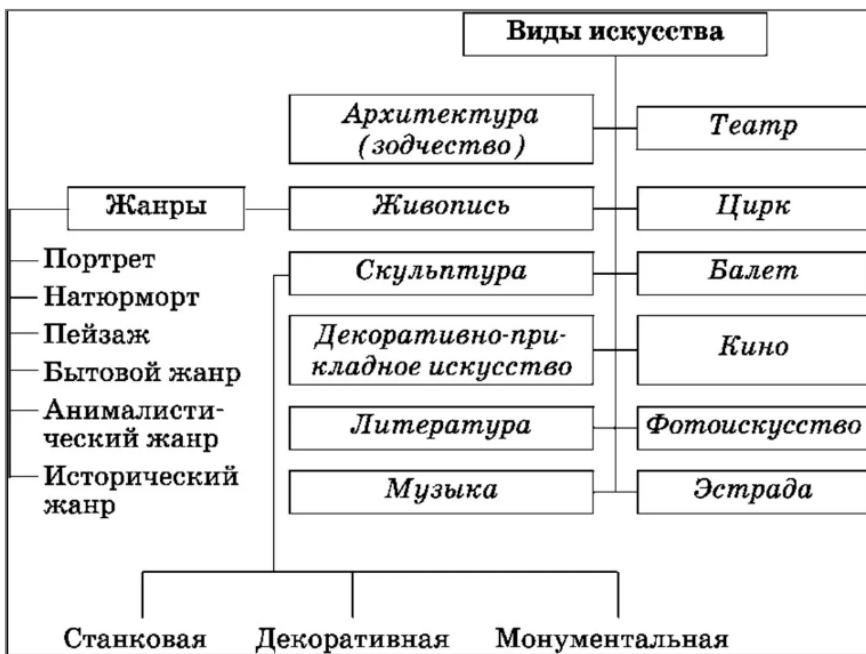
Работа с несплошными текстами



По представленным несплошным текстам составьте вопросы и задания для учащихся, направленные на формирование основных групп читательских умений, используя кодификатор (стр. 5)

Изобразительное искусство

Схема



Музыка

Схема



ОБЖ, физическая культура

схема



Технология

Этикетка



Самостоятельная работа 2



К несплошному тексту - инфографике составьте задания и вопросы для учащихся. Для более детального просмотра инфографики, используйте QR-код

Инфографика – графический способ подачи сложной или объёмной текстовой информации в виде картинок, блоков, схем, графиков, таблиц, коротких надписей для улучшения восприятия.

Инфографика – не иллюстрация к тексту, а особый и самостоятельный источник достоверной информации

ПРОСТО ДОБАВЬ ВОДЫ!

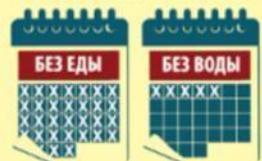
В среднем тело взрослого человека на 75% состоит из воды.

Если мы потеряем всего лишь 10% воды, это может привести к смерти.

КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ ВО ВНУТРЕННИХ ОРГАНАХ



ЧЕЛОВЕК МОЖЕТ ОБХОДИТЬСЯ



НЕОБХОДИМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЖИДКОСТИ В ДЕНЬ МОЖНО РАССЧИТАТЬ:

Ваш вес разделить на 8 = количества стаканов воды
 $60 \text{ кг} / 8 = 7 \text{ стаканов}$
после еды поглощают
за 30 минут до еды
стимулирует пищеварение

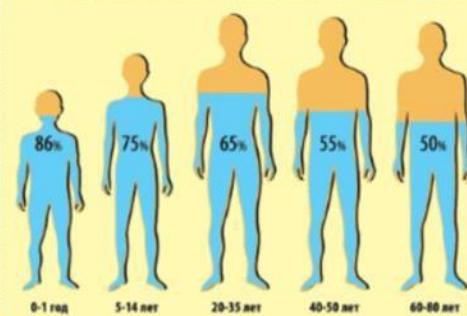
ВОДА

Помогает расщеплять пищу, доставлять питательные вещества и кислород в клетки. Проявляется в виде энергии. Регулирует температуру тела. Выводит отходы. Амортизирует суставы. Увлажняет воздух для дыхания. Защищает внутренние органы от повреждения.

ОБЕЗВОЖИВАНИЕ

Ведет к усталости, дробости кости, ухудшению пищеварения. Вызывают почечные болезни, боли в суставах, болезни мочевыводящих путей и почек. Способствует запорам, повышению уровня холестерина, увеличению веса. Провоцирует повышение кровяного давления.

ТЕЛО ЧЕЛОВЕКА В РАЗНЫХ ВОЗРАСТАХ СОСТОИТ ИЗ ВОДЫ НА



ОЧИСТИТЬ ВОДУ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

ОТСТАИВАНИЕ
Перед употреблением воды отстаивать 6-7 часов. Использовать 3/4 естественной воды, остаток выпить. Вода не избавляет от вирусов и бактерий. Воду можно кипятить.

ОБОГАЩЕНИЕ
В стеклянной кружке с водой поместить вымытые кремневые камни. Через несколько суток можно выпить, используя для приготовления пищи. В результате оседают металлы - железа, алюминий, никелий, цинк, церий, стронций, санний.

ОЧИЩЕНИЕ
В течение 12 часов подогреть в воде активированный уголь (10 таблеток на 8-10 литров воды). Устранив неприятный запах, примеси в воде, обогащает большинство полезных веществ.

КИПЯЧЕНИЕ
Изменяется структура воды, выпадают в осадок соли. Удаляется часть хлоров, уничтожается большая часть микроорганизмов. Кипячение не удаляет ртуть, кадмий, никель. Не поглощают некоторые виды бактерий.

ЗАМОРОЗКА
Сосуд с водой поставить в морозилку. Когда 1/2 превратятся в лед, удалить ледяную кору, слить незамерзшую воду. Лед растворяется, используя для питья и приготовления пищи. Важно: волокна помыть та вода, из которой получается прозрачный лед.

ИОНИЗАЦИЯ
В воду опустите столовое серебро или серебряные монеты 999 пробы. Через 10-12 часов ионы серебра очистят ее от бактерий. «Серебряная» вода будет храниться длительное время, не теряя вкусовых качеств.



1. Задания для выявления явной информации из текста - инфографики:

2. Задания на умение оценивать полноту, достоверность и ясность информации из текста - инфографики:

3. Задания на нахождение информации, неявно выраженной в несплошном тексте:

4. Задания на использование информации, содержащейся в тексте, для подтверждения точки зрения:

5. Задания на формирование умения школьников обобщать информацию и делать выводы на основе анализа текста:

Планируемые результаты по ФГОС

Личностные

Метапредметные

работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критерииев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Предметные

Что такое информационный поиск?

Поиск информации является процессом выявления в определённом массиве текстовых документов тех данных, которые касаются конкретной темы и удовлетворяют указанным условиям, и в которых имеются необходимые сведения и факты.

Состоит процесс поиска информации из нескольких последовательных этапов, посредством которых обеспечивается сбор данных, их обработка и предоставление. Как правило, поиск осуществляется **следующим образом:**

- Определяется информационная потребность и формулируется запрос.
- Определяется комплекс источников, в которых может находиться нужная информация.
- Информация извлекается из выявленных источников.
- Происходит ознакомление с данными, и оцениваются результаты поиска.

Практическая работа 4



Выполните задания:

1. Мама поручила Ивану подобрать подарок для бабушки – пылесос. Иван считает, что робот-пылесос лучше, а маме больше нравятся классические пылесосы.

Какой поисковый запрос нужно ввести в браузере, чтобы сравнить различные типы пылесосов?

- 1. сравнение различных роботов-пылесосов
- 2. самый лучший тип робота-пылесоса
- 3. какой пылесос лучше подарить бабушке
- 4. отличия разных типов пылесосов

Ответ: _____

2. По введённому Иваном поисковому запросу были найдены сайты.

Поиск Картинки Видео Товары

Результатов: 3 880 000 (0,46 с)
Результаты поиска

<https://магазин.mag/Купите пылесос ★4,9>
Купите пылесос. Магазин
Реклама Скидка 1000 руб. по промокоду ОП1000 на первый заказ от 5000 руб. Сравнение товаров. Честные отзывы. Рейтинги товаров. Купоны и скидки...

<https://www.ABS-shop.mag >roboty-pylesosy>
Роботы пылесосы купить в интернет магазине ABS...
Роботы-пылесосы – автоматические устройства, которые производят уборку в помещении без участия пользователя. Существуют различные виды роботов-...

<https://k-club.blg/ Блог / Пылесосы>
Обычный, вертикальный или робот пылесос – что лучше...
Пылесосы. Поможем выбрать пылесос, оценим разные варианты. У каждого пылесоса свои задачи, и мощность для пылесоса не самое главное...

<https://PLshop.mag/sovet>
Роботы-пылесосы – PLshop
Робот-пылесос – это многофункциональное устройство, которое может работать без участия человека и значительно упрощает уборку. Можно купить роботы...

На что указывает пометка **Реклама**, размещённая для сайта <https://магазин.mag>?

- 1. Рекламодатель спонсирует продвижение сайта, поэтому информация на нём проверенная.
- 2. На этом сайте можно купить в подарок бабушке самый лучший пылесос.
- 3. На сайт лучше не заходить, так как ссылка может содержать вирусы.
- 4. Этот сайт продвигает определённые товары и может не соответствовать результатам поиска.

Ответ: _____

3. Как уменьшить количество найденных источников в поисковой системе?

Выберите все правильные ответы.

- 1. Использовать сокращённые слова, убрать предлоги.
- 2. Использовать символы для уточнения запроса: «|», «&», «-», «”» и др.
- 3. Включить в запрос вопросительный знак.
- 4. Формулировать запрос подробно, из 4–5 предложений.
- 5. Применить фильтр по дате, содержанию (например, «Новости»).

Ответ: _____

Как выбирать достоверные источники информации?

Самые распространённые:

- Научные исследования, имеющие под собой реальные доказательства, полученные эмпирическим путём.
- Научно-популярные размышления, включающие в себя как фактические эмпирические данные, так и субъективные точки зрения людей, являющихся специалистами в той или иной области.
- Философские трактаты и рассуждения, отличающиеся наибольшей оригинальностью, субъективностью и формой подачи.
- Художественная литература, служащая, как правило, источником информации – пищи для размышлений, но не достоверных эмпирических данных.
- Публицистические произведения – категория произведений, которые посвящены актуальным явлениям и проблемам текущей социальной жизни. Нередко в таких произведениях можно отыскать немало достоверных данных и фактов.
- Средства массовой информации – комплекс органов публичной передачи информации, таких как телевидение, радио, журналы и газеты, а также Интернет.

Всегда следует брать в расчёт то, что практически ни один источник информационных данных не может являться на 100% достоверным.

Исключение составляют лишь научные исследования и, в некоторой степени, научно-популярные размышления, т.к., как уже и было подмечено, в них содержатся преимущественно факты, подтверждённые опытом и официально признанные научной общественностью.

Информацию же из любых других источников следует подвергать тщательной проверке, дабы удостовериться в её актуальности и правдивости.

Практическая работа 5

Тест «Источники информации»



Ниже представлено пять вопросов, в каждом из которых содержится небольшой список источников информации. Ваша задача выбрать среди них те, которые могут считаться достоверными, и те, которые, наоборот, не могут.

После завершения задания будет предложен правильный вариант ответа и у Вас будет возможность определить количество допущенных ошибок и провести самооценку.

1. Какой из этих источников информации является менее достоверным?

- А. Статья в блоге
- Б. Статистика, размещенная на сайте ВЦИОМ
- В. Роман «Война и мир» Л. Н. Толстого

2. Какому из этих источников информации можно доверять?

- А. Исследование о влиянии видеоигр
- Б. Мнение актера об экономике в мире
- В. Публицистическая заметка о демографической ситуации в стране

3. Какому из этих источников информации доверять не стоит?

- А. Блог маркетолога о маркетинге
- Б. Медицинский портал Medical News Today
- В. Канал на YouTube о медитации

4. Есть ли среди представленных источников информации достоверный?

- А. Журнал о моде
- Б. Биография художника
- В. Книга о теориях заговора

5. Укажите недостоверный источник информации:

- А. Документальный фильм
- Б. Конференция TED
- В. Авторская телепередача о здоровье

Самооценка:

- 1 балл – если допущено 3-4 ошибки
2 балла – если допущено 1-2 ошибки
3 балла – не допущено ошибок

Результат:

Уверены, у Вас получилось ответить на все вопросы правильно. Если же нет, это вовсе не повод расстраиваться. Нужно лишь получить большие знаний.

Принципы отбора информации

Принцип наглядности	<p>Исследуемая информация, которая соответствует этому принципу, обладает следующими признаками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информация доступна для восприятия и понимания • Формируемые информацией образы достоверны, т.к. их можно смоделировать и установить их источники • Основные понятия, объекты и явления могут быть продемонстрированы • Информация соответствует запрашиваемым критериям
Принцип научности	<p>Принцип научности подразумевает, что исследуемая информация соответствует современным научным данным. Если такое соответствие соблюдается, то появляется возможность обнаруживать неточности и ошибки, воспринимать другие точки зрения, руководствоваться собственной аргументацией и преобразовывать информацию, сопоставляя её с другой.</p> <p>Критерии принципа научности можно выразить так:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Данные соответствуют научным представлениям современности • Если в массиве данных имеются ошибки и неточности, они не способны повлечь за собой искажения объективной картины, касающейся рассматриваемого вопроса • Информация может иметь вид исторического документа, который показывает путь развития конкретного научного знания
Принцип актуальности	<p>Согласно этому принципу, информация должна быть практической, злободневной, соответствующей современным запросам, важной на текущий момент времени. Такая информация способна вызывать наибольший интерес, в отличие от неактуальной. Здесь нужно руководствоваться следующими соображениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Желательно, чтобы информация была близка по времени и волновала исследователя • Информация может представлять собой документ, который расширяет представление об исследуемом объекте • Информация должна обладать исторической ценностью или быть важной по иным причинам • Информация может являться классическим примером чего-либо, что знают все
Принцип систематичности	<p>Если информация соответствует принципу систематичности, можно наблюдать её многократное повторение в той или иной интерпретации в рамках одного источника или в той же или другой подобной интерпретации в других источниках. Таким образом, информация достойна внимания и может быть применена, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аналогичные данные можно найти в различных базах данных • Различные интерпретации не разрушают целостность представлений об одной и той же проблеме
Принцип доступности	<p>Нередко затруднения в поиске и обработке информации могут быть вызваны, во-первых, самим её содержанием, а, во-вторых, стилем, в котором она излагается. По этой причине, работая с информацией, необходимо учитывать, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информация должна быть не только доступной для понимания с

	<p>точки зрения терминологии, но и расширять тезаурус исследователя, по причине чего она будет восприниматься интересной, но не банальной</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информация должна соответствовать той терминологии, которой обладает исследователь, но освещать конкретную тему она должна с разных сторон • Информация должна предполагать и дидактическую обработку, которая снимает терминологический барьер, другими словами, информацию можно адаптировать под себя, при этом сохранив её смысл
Принцип избыточности	Исследуемая информация должна позволять исследователю выделять основную мысль, находить скрытый смысл, если таковой имеется, приходить к пониманию авторской позиции, определять цели изложения и развивать умение соотносить содержание с назначением.

Самостоятельная работа 3



Ниже представлено задание для учащихся старших классов по ОБЖ:

«Исследуйте различные источники информации (книги, интернет, журналы, экспертные мнения) о здоровье и здоровом образе жизни. Составьте список основных принципов здорового образа жизни. Обратите внимание на питание, физическую активность, сон, стресс и другие аспекты здоровья.

Представьте вашу информацию в виде презентации или эссе».

Для того, чтобы школьники смогли найти достоверную и релевантную* информацию, предложите им стратегии (правила/подходы) применения принципов отбора информации.

Используйте таблицу «Принципы отбора информации»

*Релевантность (от англ. *relevant* — существенный, уместный) в информационной науке и информационном поиске означает степень соответствия найденного документа или набора документов информационным нуждам пользователя

Математическая грамотность



Каждому человеку приходится выполнять расчеты и составлять алгоритмы, применять формулы, использовать приемы геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, принимать решения в ситуациях неопределенности и понимать вероятностный характер случайных событий.

Без математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность.

Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Модель математической грамотности



Функциональность математики определяется тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения.

Математическое содержание

Изменение и зависимости

Задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом

Количество

Задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах по математике этот материал чаще всего относится к курсу арифметики

Пространство и форма

Задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам и отношениям, т.е. к геометрическому материалу

Неопределенность и данные

Эта область охватывает вероятностные и статистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения разделов статистики и вероятности

Модель задания по формированию и оценке математической грамотности



Компетенции математической грамотности

- ✓ **Формулировать ситуацию математически** (formulating situations mathematically) включает способность распознавать и выявлять возможности использовать математику, принять имеющуюся ситуацию и трансформировать ее в форму, поддающуюся математической обработке, создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации; определять переменные, размышлять и понимать условия и допущения, облегчающие подход к проблеме или ее решение.
- ✓ **Применять математику** (employing mathematics) включает способность применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов. Эта деятельность включает выполнение математических процедур, необходимых для получения результатов и математического решения (например, выполнять действия с алгебраическими выражениями и уравнениями или другими математическими моделями, анализировать информацию на математических диаграммах и графиках, работать с геометрическими формами в пространстве, анализировать данные). Работать с моделью, выявлять закономерности, определять связи между величинами и создавать математические аргументы
- ✓ **Интерпретировать** (interpreting mathematics) включает способность размышлять над математическим решением или результатами, интерпретировать и оценивать их в контексте реальной проблемы. Эта деятельность включает перевод математического решения в контекст реальной проблемы, оценивание реальности математического решения или рассуждений по отношению к контексту проблемы. Этот процесс охватывает и интерпретацию, и оценку полученного решения или определение того, что результаты разумны и имеют смысл в рамках предложенной ситуации. При этом может потребоваться разработать объяснения или аргументацию с учетом контекста проблемы
- ✓ **Рассуждать** (think) включает способность последовательно излагать свои мысли при

формулировании ситуации математически, при решении задач и при оценке полученного результата.

Уровни математической грамотности (модель PISA)



Самостоятельная работа 4



Выполните задания:

1. Роман - начинающий лыжник – спортсмен. Хочет стать олимпийским чемпионом. Его рост 180 см, вес - 73 кг. Чтобы победить на соревнованиях кроме натренированности, надо иметь лыжи хорошего скольжения. Он пошел в магазин с целью приобретения качественных лыж. Когда подбирал лыжи увидел, что на боковине лыж Fischer в районе пятки крепления нанесен серийный номер. Роман попросил продавца расшифровать надпись.



Расшифровка:

187/1450688580 031

- **187** – длина лыж в см
- **14** – год выпуска (2013)
- **5** – жесткость
(4 – soft-слабая(s), 5 – medium(me)-средняя, 6 – stiff(st)-жесткая)
- **06** – порядковый номер недели выпуска с начала календарного года
- **88580** – серийный номер лыжи
- **031** – индекс жесткости (FA).

Рост лыжника	Гоночные лыжи		Прогулочные лыжи	Рост лыжника	Гоночные лыжи		Прогулочные лыжи
см	коньковые	классические		см	коньковые	классические	
190	197	210	210	150	167	175 - 180	170 - 180
185	192	210	210	145	155 - 160	165 - 170	160 - 170
180	192	205	200 - 210	140	150 - 155	160 - 165	150 - 160
175	187	205	190 - 200	130	140	150	140 - 150
170	182	200	190 - 200	120	-	-	130 - 140
165	182	197	180 - 190	110	-	-	110 - 120
160	177	197	180 - 190	100	-	-	100 - 110
155	172	180 - 185	170 - 180	90	-	-	90

Таблицу жесткости и индекс жесткости Роман нашел в интернете

Вес / Размер (кг)	Ростовка (см) / Жесткость									
	187		192		197		202		207	
	So	Me	So	Me	So	Me	St	So	Me	St
< 49										
50 - 54	■	■								
55 - 59			■	■						
60 - 64					■	■				
65 - 69							■			
70 - 74					■	■				
75 - 79						■				
80 - 84							■	■		
85 - 89								■	■	
> 90									■	■

ИНДЕКС ЖЕСТКОСТИ FA РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДБОРУ 13 14									
CLASSIC					SKATING				
Вес (кг) спортсмена	DRY WAX		KLISTER		SOFT	HARD		SOFT	HARD
	ZERO+	CROWN	ZERO+	CROWN		ZERO+	CROWN		
35	18	19	21	23	39	42	46		
40	20	22	24	26	44	48	52		
45	23	25	27	29	50	54	59		
50	25	28	30	33	55	60	65		
55	28	30	33	36	61	66	72		
60	30	33	36	39	66	72	78		
65	33	36	39	42	72	78	85		
70	35	39	42	46	77	84	91		
75	38	41	45	49	83	89	98		
80	40	44	48	52	86	93	102		
85	42	46	50	54	91	98	107		
90	43	47	51	55	96	102	112		

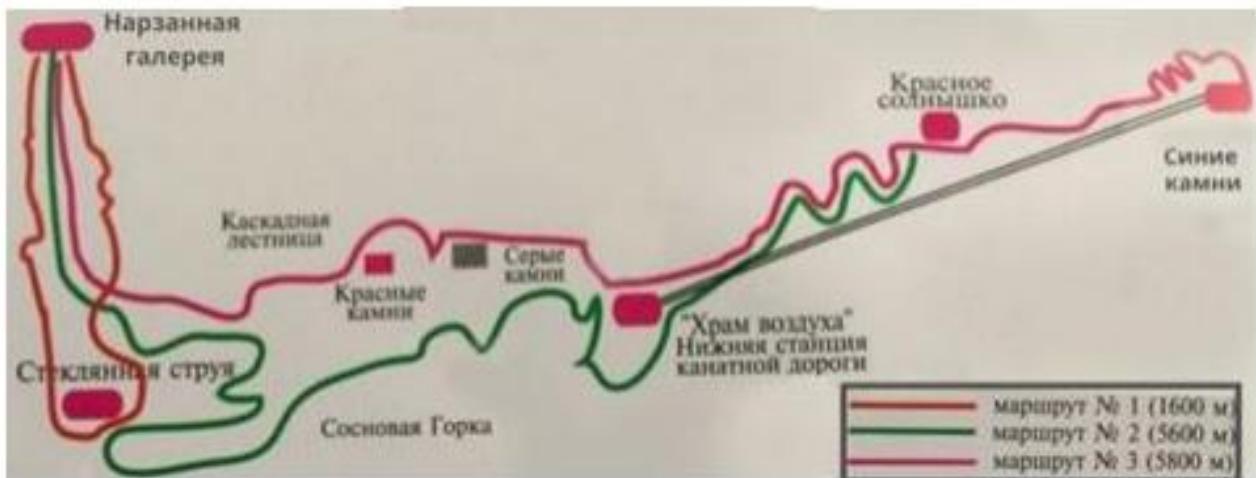
Среди предложенных утверждений выберите верные:

- А. Если Роман купит коньковые лыжи, то его серийный номер может быть 187/1450688580 035
- Б. Если Роман купит коньковые лыжи, то его серийный номер может быть 192/2450688580 035
- В. Если Роман купит коньковые лыжи, то его серийный номер может быть 192/14450688580 035
- Г. Если Роман купит коньковые лыжи, то его серийный номер может быть 192/14550688580 035

Ответ: _____

2. Экскурсия по парку

Кисловодский национальный парк – это крупнейший в Европе городской парк, его площадь составляет 965,8 га. В этом парке впервые в России (в 1901 году) был проложен маршрут для лечебной ходьбы – терренкур. Позднее были созданы шесть основных маршрутов – терренкуров, разной протяжённостью. Все дорожки терренкуров покрыты красным песком и разбиты на станции, расстояние между которыми – 100 метров. Станции обозначены табличками, на которых указаны: номер маршрута; расстояние от начального пункта; крутизна подъёма и высота над уровнем моря. Самый короткий маршрут – 1600 метров, а наибольший – более 5000 метров.



Группа туристов в 9.00 отправилась на ознакомительную прогулку по самому длинному маршруту Кисловодского парка.

Начало любого маршрута – Нарзанская галерея.

Четыре часа туристы двигались по маршруту с одной остановкой около каскадной лестницы, чтобы отдохнуть и сделать красивые фотографии. Когда туристы добрались до конечной остановки «Синие камни», они пообедали, покатались на канатной дороге, а затем отправились в обратный путь.

На рисунке 1 изображен график движения туристов по маршруту.

Буквами на графике обозначены пункты на маршруте, которые туристы посетили.

По горизонтали обозначено время в часах, по вертикали – расстояние в километрах

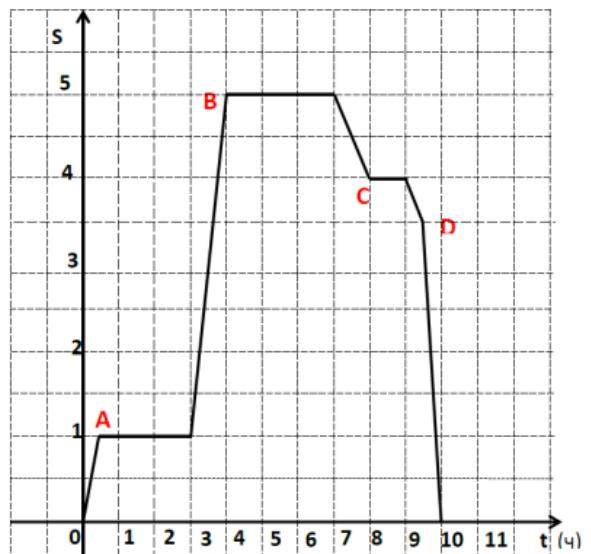


Рисунок 1. График движения по маршруту

Вопрос 1.

В таблице 1 даны названия объектов, расположенных на маршруте, и расстояния от начала движения до этих объектов.

Определить, какие из этих объектов соответствуют пунктам на данном графике.

Таблица 1. Названия объектов и расстояния до этих объектов

Название объекта	Расстояние от начала маршрута до объекта (в км)
Красное солнце	4
Храм воздуха	3,5
Красные камни	1
Синие камни	5

Установите соответствие между пунктами на графике и объектами для посещения (таблица 2).

Таблица 2. Соответствие между пунктами на графике и объектами посещения

Пункты на карте	Название объекта (ответы)
A	
B	
C	
D	

Вопрос 2.

Какие утверждения НЕВЕРНЫ?

1. Все перемещения по маршруту заняли у туристов 10 часов.
2. Всего туристы преодолели 20 км.
3. В 13ч 00 мин туристы находились у станции «Синие камни».
4. Туристы прибыли обратно в 20 ч.
5. Скорость движения на участке после первого отдыха равнялась 5 км/ч.

Ответ: _____

Вопрос 3.

Маршруты по Кисловодскому парку обычно проходят без остановок. За какое примерно время туристы смогут преодолевать самый маленький по протяжённости маршрут №1, если средняя скорость движения по этому терренкуру 2,7 км/ч?

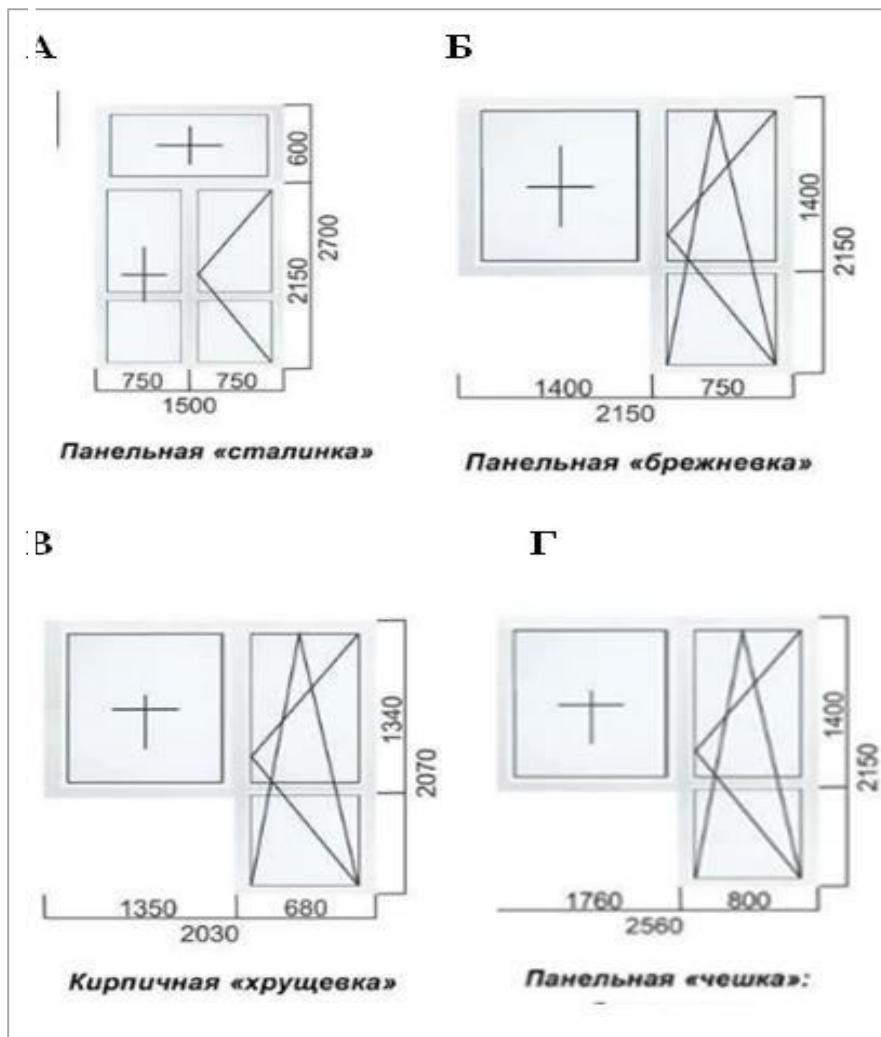
Выберите наиболее точную оценку.

1. 30 мин
2. 36 мин
3. 59 мин
4. 43 мин

Ответ: _____

3. Компания "Теплый дом", которая занимается производством окон, дверей и фасадным остеклением, подводя итоги за год подсчитала, что на остекление одного комплекта окон в среднем ушло примерно 3,8 м² стекла.

В каких домах компания проводила остекление приведено ниже.



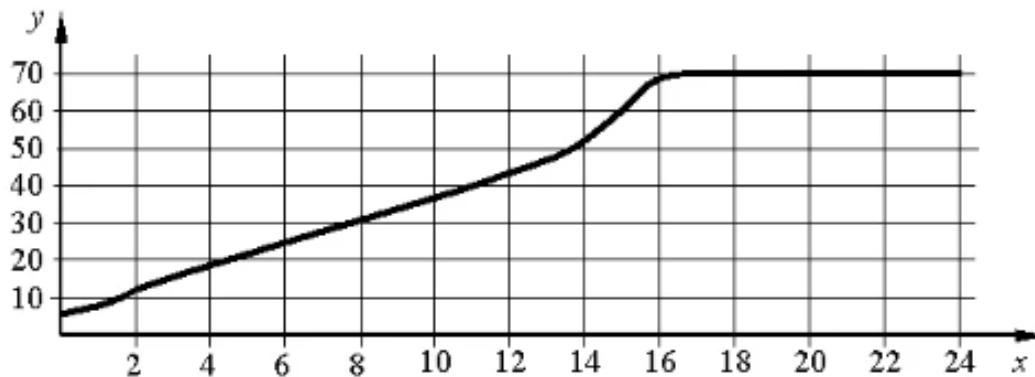
Вид окна	Ответ
1. Панельная "сталинка"	Да / Нет
2. Панельная "брежневка"	Да / Нет
3. Панельная "хрущевка"	Да / Нет
4. Панельная "чешка"	Да / Нет

Каждому виду окна выберите верный ответ

Ответ: _____

4. Калория – это единица выделения тепла при сгорании определенного количества вещества.

У каждого человека есть базовая потребность в энергии: ежедневный минимум калорий, который обеспечивает работу всех внутренних органов и поддержание температуры тела. Все остальные калории, поступающие в организм, расходуются при двигательной активности, либо, если движения не хватает, откладываются про запас в виде жира.



На графике изображена зависимость массы тела молодого человека от возраста в течение первых его 24 лет жизни. На оси ОХ отмечен возраст, на оси ОY его вес.

Какова вероятность того, что у данного молодого человека к 30 годам вес будет больше 70 кг, если количество калорий поступающий в его организм будет превышать его суточную норму потребления?

- 1) Вероятность равна 0.
- 2) Вероятность равна 1.
- 3) Маловероятно
- 4) Весьма вероятно.
- 5) Точно.
- 6) Вероятность равна 0,5

Ответ: _____

5. Магазин мужской одежды проводит предпраздничную акцию: «За покупку до 30 тыс. р. даётся скидка 5%, а при покупке от 30 до 40 тыс. р. – скидка 10%». Покупатель выбрал костюм стоимостью 28 тыс. р. Продавец предлагает ему купить ещё какой-нибудь аксессуар, чтобы получить скидку 10%. Покупатель выбрал шарф. Стоимость шарфа – 3 тыс. р.

Какие из утверждений ниже являются верными, а какие – неверными?
Отметьте «Верно» или «Неверно» для каждого утверждения.

Утверждение	Верно	Неверно
За костюм и шарф покупатель заплатил меньше, чем заплатил бы за один костюм со скидкой		
Покупка шарфа обошлась покупателю в 2,85 тыс. р.		
За счёт скидок покупатель примерно за одни и те же деньги купил не один товар, а два		

6. Маша нашла рецепт домашнего мороженого. Она хочет пригласить своих друзей на день рождения и вместе с ними приготовить мороженое.

Она решила сначала приготовить пробную порцию, используя только одно яйцо. Какое количество остальных продуктов ей нужно взять?

Советский пломбир - рецепт домашнего мороженого



6 порций

suslyonok 01.05.15

Рецепт мороженого "Пломбир" по ГОСТу. Очень вкусный домашний пломбир. Вкус - как в детстве!

Продукты (на 6 порций)

- Сливки 33% жирности - 350 мл
- Молоко - 250 мл
- Сахар - 100 г
- Желтки яичные - 3 шт.
- Ванилин - по вкусу

Решение:

Ответ:

Естественнонаучная грамотность



Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями.

Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:



КОМПЕТЕНЦИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ

1. КОМПЕТЕНЦИЯ: НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ЯВЛЕНИЙ

Оцениваемые умения	Характеристика учебного задания, направленного на формирование/оценку умения
Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Предложена ситуация, для объяснения которой используется программный материал
Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Предложена нестандартная ситуация, для которой требуется построить модель с указанием взаимосвязей. Возможна обратная задача: по представленной модели узнать и описать явления или процессы
Составлять и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Предложено на основе понимания механизма (причин) явления (процесса) обосновать возможное развитие событий
Объяснять принцип действия технического устройства	Предложено обосновать принципы, на которых основана работа технического устройства

КОМПЕТЕНЦИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ

2. КОМПЕТЕНЦИЯ: ПОНИМАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

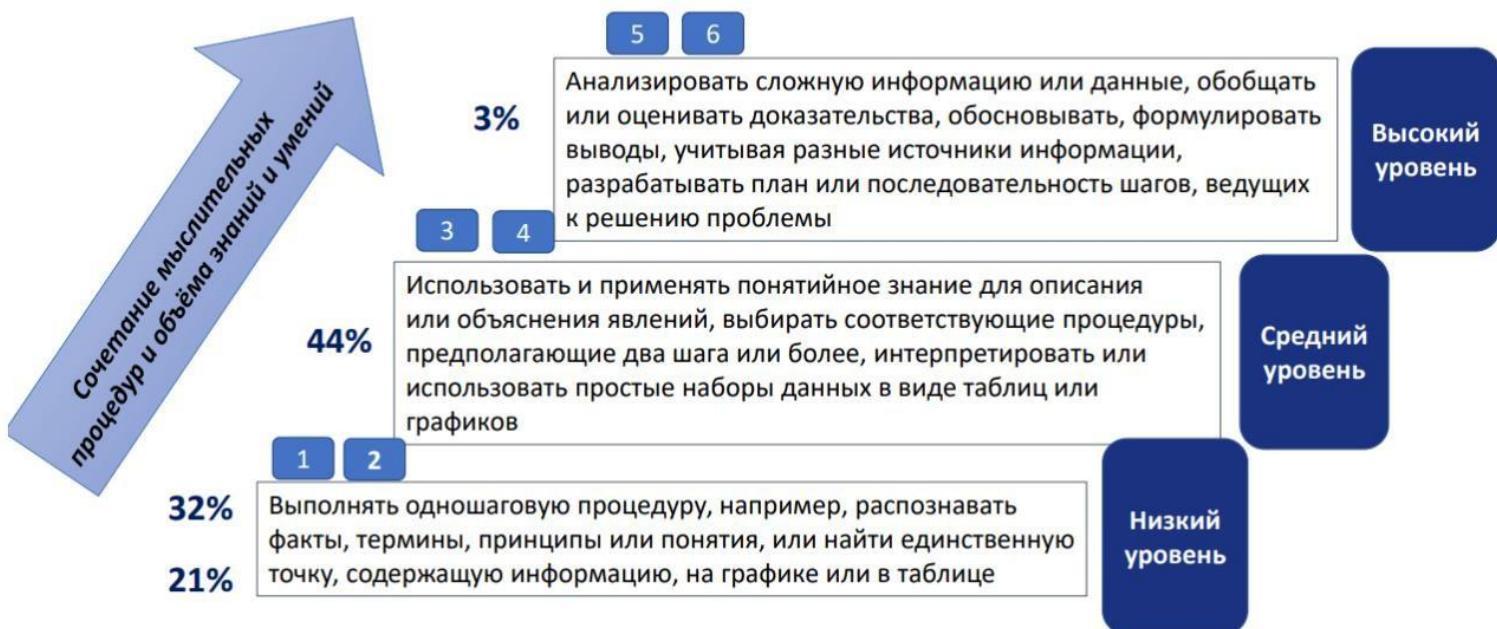
Оцениваемые умения	Характеристика учебного задания, направленного на формирование/оценку умения
Распознавать и формулировать цель данного исследования	Сформулировать цель исследования по краткому описанию его хода или действий исследователей
Выдвигать гипотезы и предлагать способы их проверки	Сформулировать гипотезы и обязательно предложить возможные способы их проверки. Если набор гипотез представлен в самом задании, тогда учащийся предлагает только способы проверки
Предлагать метод научного исследования	На основе описания оценить представленный или предложите свой метод научного исследования
Описывать и оценивать методы, используемые учёными для обеспечения надёжности данных и достоверности выводов	Охарактеризовать назначение того или иного элемента исследования, повышающего надежность выводов

КОМПЕТЕНЦИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ

3. КОМПЕТЕНЦИЯ: ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУЧНЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫВОДОВ

Оцениваемые умения	Характеристика учебного задания, направленного на формирование/оценку умения
Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Формулировать выводы на основе интерпретации данных, представленных в различных формах
Преобразовывать одну форму представления данных в другую	Преобразовывать одну форму представления научной информации в другую
Распознавать предположения (допущения), доказательства и рассуждения в научных текстах	Определять гипотезу (допущения), доказательства и рассуждения, на которых строится научный текст
Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников	Оценивать корректность и убедительность утверждений, содержащихся в различных источниках доказательства и рассуждения

УРОВНИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ



Практическая работа 6



Прочитайте текст и выполните задания:

1. Денис и Андрей увлекаются беговыми лыжами, но Андрей обычно опережает Дениса на дистанции. Денис объясняет это тем, что он крупнее и тяжелее Андрея, и поэтому лыжи под ним скользят по лыжне хуже, чем лыжи под Андреем.



Согласны ли вы с тем, что лыжи под Денисом должны скользить хуже, чем лыжи под Андреем, при условии, что сами лыжи у ребят совершенно одинаковые? Выберите «Да» или «Нет».

- Да
- Нет

Объясните свой выбор:

2. Всё-таки ребята решили проверить, кто из них на своих лыжах скользит лучше. Для этого они выбрали два способа.

Способ 1: Они встают перед одной чертой на две соседние одинаковые лыжни и изо всех сил один раз толкаются палками. Кто дальше проедет в результате этого толчка, у того и лыжи скользят лучше.

Способ 2: Они просят своего друга Ваню некоторое время тянуть их по очереди по лыжне на крепкой стропе, на каких буксируют автомобили. Кого Ване будет тянуть труднее, под тем лыжи скользят хуже.

Какой из способов более надёжно покажет, кто из ребят на своих лыжах скользит лучше? Выберите «Способ 1» или «Способ 2».

- Способ 1
- Способ 2

Объясните свой выбор:

3. Каждый, кто катался на лыжах, знает, что у лыж иногда бывает отдача. Когда лыжник, делая очередной шаг на лыжне, отталкивается ногой, то лыжа, вместо того чтобы скользить вперед, проскальзывает назад, мешая лыжнику быстро бежать. Это и есть отдача.

Для того чтобы уменьшить или даже совсем устраниć отдачу, используют так называемую лыжную мазь держания. Ее наносят на лыжу в области максимального прогиба, как показано на рисунке 3.

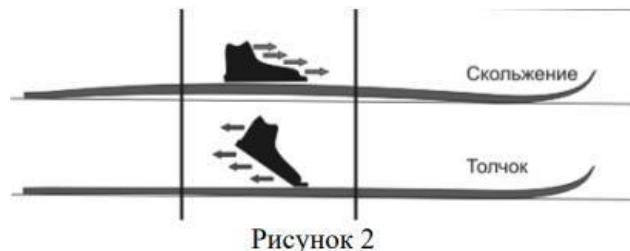


Рисунок 2

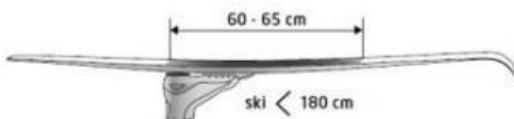


Рисунок 3

Каково должно быть действие мази держания? Выберите один ответ.

- А. Уменьшение трения между лыжей и снегом во время свободного скольжения лыжника по лыжне.
- Б. Увеличение трения между лыжей и снегом во время свободного скольжения лыжника по лыжне.
- В. Уменьшение трения между лыжей и снегом во время отталкивания от лыжни.
- Г. Увеличение трения между лыжей и снегом во время отталкивания от лыжни.

Ответ: _____

Самостоятельная работа 5

Лесные пожары



Прочитайте тексты, выполните задания:

Текст 1.

Вызывают ли изменения климата пожары, или, напротив, пожары ускоряют изменения климата? Учёные заявили: пожары в Якутии 2021 года усилят парниковый эффект. При этом сами пожары, по мнению учёных, происходят из-за рекордно высокой для лета температуры в северной части Сибири. Средняя температура в Европейской части России в июне 2021 года стала самой высокой за весь период наблюдений. На Урале, средней Волге, во многих районах Сибири с мая стоит засуха. От лесных пожаров сильнее всего пострадала Якутия. Выгорело 3,5 млн га леса.



Рис. 1. Лесной пожар

Всё это – последствия изменения климата. Пожарный сезон стал фактически круглогодичным. Изменение климата создаёт условия для природных пожаров. Из-за растущих температур, сухой погоды и длительного отсутствия осадков, растения легче

воспламеняются. Это приводит к сильным и неуправляемым возгораниям. В 8-ми случаях из 10-ти причиной пожаров является человек: непотушенные костры, пал сухой травы, брошенные из окна машины сигареты. Всё это приводит к пожарам, которые в одно мгновение становятся катастрофой. Во время пожаров в атмосферу выбрасывается большое количество углекислого газа – CO₂.

Чем больше его в атмосфере, тем больше «нагревается» Земля. Общее количество ежегодных выбросов углекислого газа от пожаров равно примерно четверти выбросов от сжигания нефти, угля и газа. Пожары остаются хоть и не единственной, но очень мощной причиной изменения климата. И наоборот.

По материалам публикации Арины Кочемаровой от 21.07.2021
«Как связаны изменение климата и лесные пожары?»

<https://greenpeace.ru/blogs/2021/07/21/kak-sviazany-izmenenie-klimata-i-lesnye-pozhary/>

Текст 2

2 августа в телевизионной программе «Время» прозвучала новость: «В нескольких селах Якутии в разгар дня стало темно, как ночью, посреди дня пропало солнце, с неба начал падать пепел. Сами местные жители связывают пропажу солнца с лесными пожарами». По словам руководителя Гидрометцентра Р.М. Вильфанда, лесные пожары в Якутии произошли из-за аномально жаркой погоды, которая в связи с глобальным потеплением отмечается в республике всё чаще.

Источник: <https://clk.ru/hccxW>

Вопрос № 1

Какой тип погоды (циклональный или антициклональный), характерный для Якутии, способствует возникновению пожаров?

Объясните, как погодные условия в Якутии влияют на возникновение устойчивого и длительного задымления местности даже после ликвидации пожаров.

Текст 3

Перед походом в лес, обучающиеся познакомились с правилами поведения в лесу в случае возникновения пожара.

1. При обнаружении природного пожара немедленно предупредите всех находящихся поблизости людей и постарайтесь покинуть опасную зону.
2. Выходите на дорогу, широкую просеку, опушку леса, к водоёму.
3. Двигайтесь перпендикулярно к направлению распространения огня, то есть навстречу ветру, который гонит огонь.
4. Если обстоятельства мешают уйти от огня, войдите в водоём или остановитесь на открытой поляне, накрывшись мокрой одеждой.
5. Дышите воздухом возле земли, прикрывая рот и нос марлевой повязкой или мокрой тряпкой.

Вопрос № 2.

Все пункты инструкции ребята запомнили, но попросили объяснить, почему дышать лучше, пригнувшись к земле и обязательно ли через мокрую ткань?

Текст 4

Часто можно слышать от старожилов города Якутска, что климат в республике за последние сто лет очень изменился. Якутские обучающиеся решили выяснить, действительно ли климат в Якутии изменился. На местной метеостанции им предоставили данные за последние сто лет.

Таблица 2

Средние месячные и годовые температуры воздуха в Якутске

год	январь	июль	годовая	год	январь	июль	годовая
1900	-51.4	16.4	-11.8	2000	-36.9	19.0	-9.1
1901	-44.4	18.4	-10.0	2001	-38.8	23.0	-8.7
1902	-48.6	18.5	-11.6	2002	-36.5	19.7	-7.6
1903	-37.4	18.7	-9.2	2003	-39.3	21.5	-8.0
1904	-38.7	16.8	-10.2	2004	-38.8	18.8	-9.8
1905	-35.8	16.7	-11.2	2005	-39.5	18.8	-7.7
1906	-41.2	18.8	-8.9	2006	-42.9	18.7	-8.8
1907	-46.1	18.6	-10.7	2007	-34.0	16.7	-7.3
1908	-46.6	18.2	-10.2	2008	-37.7	20.4	-7.2
1909	-50.9	18.5	-11.1	2009	-34.0	20.6	-7.7
1910	-40.0	22.1	-9.0	2010	-36.7	21.9	-7.7
1911	-44.8	15.4	-10.5	2011	-36.5	22.5	-7.3
1912	-39.3	16.8	-11.7	2012	-34.6	21.0	-7.8
1913	-42.5	20.1	-10.6	2013	-40.2	18.6	-7.4
1914	-41.3	19.9	-9.3	2014	-41.4	20.0	-7.8
1915	-46.6	17.4	-12.0	2015	-33.8	20.4	-6.9
1916	-48.4	19.8	-10.1	2016	-34.8	18.1	-7.8
1917	-40.1	19.7	-9.5	2017	-33.8	19.4	-6.7
1918	-40.2	16.0	-10.6	2018	-37.1	20.2	-7.0
1919	-43.3	18.6	-9.8	2019	-35.7	19.3	-6.8
1920	-36.4	20.5	-8.4	2020	-32.2	21.1	-5.9
1921	-40.4	16.6	-9.7	2021	-44.5	21.5	-7.3

Вопрос № 3

Определите количество зимних и летних сезонов в одинаковых температурных диапазонах за первые двадцать лет XX и XXI вв.

Данные занесите в таблицу 3. Охарактеризуйте тенденцию изменения среднегодовой температуры.

На сколько градусов она изменилась за столетие?

Какие выводы на основании данных таблицы 3 можно сделать?

Таблица 3

Сравнительная характеристика зимних и летних сезонов в начале XX и XXI веков

Температурный диапазон со среднемесячной температурой января, (t° C)	Количество зимних сезонов		Температурный диапазон со среднемесячной температурой июля, (t° C)	Количество летних сезонов	
	1900-1921 гг.	2000- 2021 гг.		1900- 1921 гг.	2000-2021 гг.
от - 45 и ниже			ниже 16		
от - 40 до - 45			от 16 до 18		
от -35 до - 40			от 18 до 20		
от -30 до - 35			от 20 и выше		

Текст 5

Как отмечают учёные, природные пожары связаны с изменением климата. Связь эта двусторонняя: изменение климата удлиняет пожароопасный сезон, повышая температуру и уменьшая влажность, а горящие леса, в свою очередь, усугубляют изменение климата. Во время пожаров в атмосферу выбрасывается большое количество углекислого газа – CO₂. Углекислый газ образуется и после пожаров: погибшие, но не до конца сгоревшие деревья гниют, разлагаются и выделяют CO₂ – один из главных

парниковых газов. Повышение средней температуры на Земле происходит вследствие разогрева земной атмосферы парниковыми газами.

Вопрос № 4.

Составьте схему цикла климатических изменений, начиная с возгорания. Каждой цифре в цикле подберите соответствующий пункт из перечня ниже:

- А) поднятие температуры воздуха;
- Б) засушливое лето;
- В) увеличение уровня углекислого газа в атмосфере;
- Г) увеличение парникового эффекта;
- Д) лесной пожар;
- Е) фотосинтез.

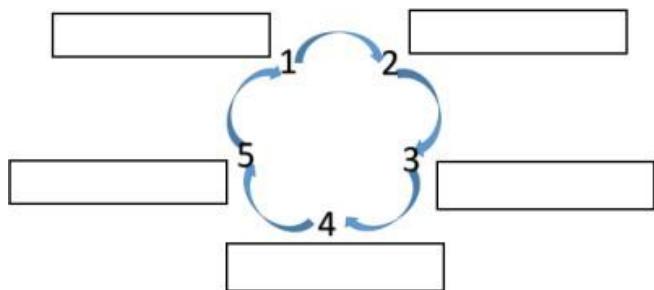


Схема климатических изменений

в результате сильных и частых пожаров

Текст 6

Деревья поглощают СО₂ из воздуха в процессе роста и сохраняют его внутри себя в виде углерода. Большинство исследователей считают, что это благоприятно влияет на температуру на земном шаре. Но глобальные изменения климата в будущем могут существенно повлиять на сокращение площади лесов.

Вопрос № 5.

Назовите не менее двух причин сокращения площади лесов в связи с глобальным потеплением климата на планете.

Обоснуйте свой ответ.



Следующие задания направлены на формирование у школьников умения работать со множественным текстом. Выполните задания.

Задание 1 Солнечная энергия для дома

Солнечный свет активно используется в качестве альтернативного источника энергии. Устройство, которое преобразует солнечную энергию в электрическую, называется солнечным генератором. Основным элементом солнечного генератора являются солнечные панели.



Вопрос 1.

При устройстве солнечного генератора для индивидуального электроснабжения солнечные панели чаще всего устанавливают на крыше. Чтобы рассчитать оптимальный угол наклона крыши для данной местности, инженеры провели исследование. Они разместили несколько солнечных панелей под разными углами к поверхности и измеряли количество вырабатываемой ими энергии в течение года.

С какой целью солнечные панели размещали под разными углами к поверхности?

- Установить, как меняется количество вырабатываемой панелями энергии от месяца к месяцу.
- Проверить, при каком угле наклона панели будут производить максимум энергии.
- Выяснить, зависит ли степень загрязнения батарей панелей от угла их установки.
- Сравнить между собой солнечные панели разных производителей.

Вопрос 2.

Расположите в правильном порядке этапы исследования влияния температуры солнечных панелей на количество вырабатываемой ими энергии.

1. Построение графика, описывающего зависимость выработки электроэнергии солнечной панелью от её температуры.
2. Размещение солнечных панелей на подвижном основании, позволяющем поддерживать одинаковые условия освещённости.
3. Установка датчиков температуры в солнечные панели на заводе-изготовителе по запросу учёных.
4. Снятие показателей выработки электричества солнечными панелями в одинаковых условиях освещённости при разных температурах.

Ответ:

Вопрос 3.

Иван решил приобрести нужное количество солнечных панелей через интернет-магазин. Он выбрал нужную ему модель и оценивает риски покупки товара, ориентируясь на отзывы покупателей, поставивших оценку (проценты отображаются на диаграмме с точностью до целых). Иван проанализировал все отзывы покупателей интернет-магазина и заметил, что в каждом отзыве содержится не более одной претензии, а затем составил таблицу высказанных покупателями претензий.



Используйте эту таблицу и поставленные покупателями оценки, чтобы определить, какие из следующих ниже утверждений являются истинными всегда, иногда или никогда.

Поставьте в каждой строке только одну метку.

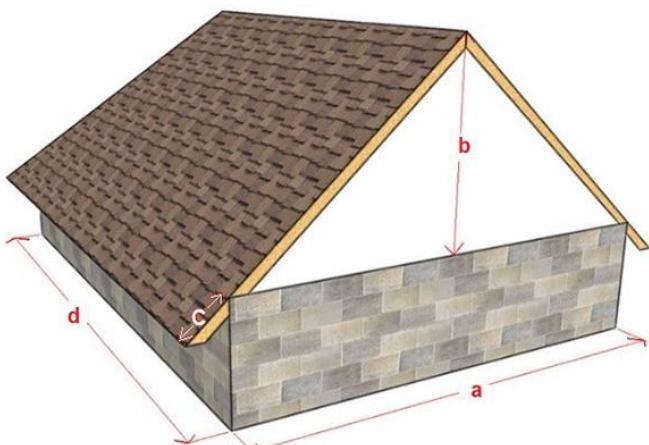
№	Утверждение	Всегда	Иногда	Никогда
1	Претензия, содержащаяся в отзыве, связана с доставкой товара.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Отзыв, оставленный покупателем, говорит о том, что на сайте магазина характеристики панелей указаны неверно.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Среди покупателей интернет-магазина найдётся пять человек, поставивших 1 или 2 звезды	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Покупатель, поставивший 5 звёзд, имеет претензии к интернет-магазину.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Вопрос 4.

Иван построил дом с двускатной крышей (см. схему) и решил покрыть южный скат крыши солнечными панелями.

1. Скат крыши представляет собой прямоугольник, длина которого известна (d), а ширину нужно вычислить, используя параметры a , b и c , представленные на схеме.

Из приведённых ниже формул выберите ту, которая может быть использована для вычисления неизвестной стороны этого прямоугольника с использованием теоремы Пифагора (в прямоугольном треугольнике квадрат большей стороны равен сумме квадратов двух других сторон).



A

$$c + \sqrt{a^2 + b^2}$$

B

$$c + \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 + b^2}$$

Б

$$d + \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 - b^2}$$

Г

$$c \cdot \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 + b^2}$$

2.

Скат крыши представляет собой прямоугольник, длина которого равна 800 см, а ширина – 470 см. Иван решил разместить на скате крыши солнечные панели размером 50×40 см.

Вычислите наибольшее количество панелей, которое можно разместить на скате крыши (так, чтобы они не выходили за её границу), если сторону каждой панели, равную 40 см, он планирует разместить вдоль большей стороны крыши.

Ответ: _____

3.

Скат крыши представляет собой прямоугольник, длина которого равна 800 см, а ширина – 470 см. Иван решил разместить на скате крыши солнечные панели размером 50×40 см.

Вычислите наибольшее количество панелей, которое можно разместить на скате крыши (так, чтобы они не выходили за её границу), если сторону каждой панели, равную 40 см, он планирует разместить вдоль меньшей стороны крыши.

Ответ: _____

Задание 2

Государственная Третьяковская галерея

1. Рассмотрите почтовую карточку, выпущенную в СССР, и определите, в каком году была основана Государственная Третьяковская галерея



- в 1856 году
 - в 1865 году
 - в 1989 году
 - в 1644 году

- ## 2. Прочитайте текст об истории создания Третьяковской галереи.

Государственная Третьяковская галерея принадлежит к числу крупнейших музеев мира. Собрание галереи посвящено исключительно национальному русскому искусству, тем художникам, которые внесли свой вклад в историю русского искусства.

Уже в начале своей деятельности коллекционера Третьяков чётко сформулировал цель – создать в Москве национальный общедоступный художественный музей. Эту мысль Третьяков высказывал тогда, когда в петербургский Эрмитаж допускались только

избранные, а названия картин, висевших в залах, были написаны по-французски. Третьяков замыслил создать музей, где будет представлена национальная русская школа живописи. Свою галерею Павлу Михайловичу пришлось собирать с нуля, зато он мог целиком положиться на свой вкус. В конце 1850-х годов в его собрании появляются полотна И. И. Соколова, А. К. Саврасова, М. П. Клодта. В 1864 году в собрании появляется первая картина, написанная на сюжет русской истории, – “Княжна Тараканова” К. Д. Флавицкого. П. М. Третьяков любил природу и тонко понимал её, так что приобретение пейзажей было всегда неслучайно.

Особое место в собрании Третьякова занимала портретная галерея. К концу 1860-х годов П. М. Третьяков задумал создать портретную галерею выдающихся деятелей русской культуры: композиторов, писателей, художников, артистов, учёных. Он стал не только покупать уже созданные произведения, но и заказывать портреты.

Приобретаемые картины Павел Михайлович размещал в своём доме в Лаврушинском переулке. Места не хватало. В 1872 году было начато строительство двух первых собственно музейных залов, в 1874 году они были готовы.

В 1882 году были пристроены 6 новых залов. В 1880-е годы собрание Третьякова значительно пополнилось. В 1885 году к дому в Лаврушинском пристраивается ещё 7 залов. 1892 год стал для галереи знаменательным: в этом году Павел Михайлович Третьяков передал её в дар городу Москве. Первоначально в состав коллекции входило 1287 живописных произведений, 518 рисунков и 9 скульптур. Сегодня вы можете ознакомиться с уникальным собранием Третьяковской галереи, насчитывающим более 100 тысяч произведений, которое разделено на несколько разделов.

2.1. Расположите этапы создания Третьяковской галереи в правильном хронологическом порядке:

1.	Появление цели создать в Москве общедоступный художественный музей
2.	Размещение в доме в Лаврушинском переулке полотен М. П. Клодта и А. К. Саврасова
3.	Появление в коллекции первой картины, написанной на сюжет русской истории.
4.	Создание портретной галереи выдающихся деятелей русской культуры: композиторов, писателей, художников, артистов, учёных
5.	Начало строительства первых музейных залов
6.	Передача Третьяковым своей коллекции в дар городу Москве

Ответ: _____

3. Прочитайте текст и ответьте на вопросы

История семьи Третьяковых

Купеческий род Третьяковых ведёт свою историю из уездного города Малоярославца Калужской губернии, откуда в 1774 году во Москву прибыл прадед П. М. Третьякова Елисей Мартынович с женой и сыновьями. Следующие поколения Третьяковых успешно расширяли торговлю и приумножали капиталы. Особенно хорошо шли дела у Михаила Захаровича Третьякова (1801-1850) чьему способствовала его удачная женитьба на дочери крупного коммерсанта Александре Даниловне Борисовой. А 29 декабря 1832 года у них родился первенец, будущий основатель знаменитой художественной галереи, Павел Михайлович Третьяков. В 1850 году скончался Михаил Захарович Третьяков, и после его смерти всё движимое и недвижимое имущество досталось двум сыновьям, Павлу и Сергею,

которые успешно продолжили торговое дело отца. В 1852 году был куплен дом в Москве, в районе современных Толмачёвских переулков, куда въехала семья Третьяковых.

Старший из братьев Павел долго не женился Лишь в августе 1865 года состоялась его свадьба с Верой Николаевной Мамонтовой (1844-1899) двоюродной сестрой известного мецената Саввы Ивановича Мамонтова. Было положено начало долгой счастливой семейной жизни. В семье все любили друг друга. Третьяковы любили путешествовать, с детьми и без детей, по родной стране и за границу. И Павел Михайлович, и Вера Николаевна, были людьми, тонко чувствующими природу, искусство, музыку. Их дети выросли такими же. Павел Михайлович много трудился. Большую часть времени отнимало управление Костромской льнопрядильной фабрикой, магазинами, а всё оставшееся время посвящалось любимому детищу галерее. Была ещё и благотворительная деятельность. Много сил отдали П. М. Третьяков Арнольдовскому училищу для глухонемых, попечителем которого являлся. Он также принимал участие в деятельности Православного миссионерского общества, занимался попечительством от бедных, состоял членом Коммерческого суда и, конечно, был членом разных обществ: художественных, благотворительных, коммерческих.

Много хорошего сделал Павел Михайлович за свою жизнь. По его завещанию большие суммы денег были выделены на содержание галереи, на Арнольдовское училище, на различные стипендии. П. М. Третьяков скончался 4 декабря 1898 года.

3.1. С юного возраста Павлу Третьякову пришлось принять все дела отца.

Они отнимали большую часть его времени. О каком бизнесе идёт речь?

Выпишите предложение, из которого мы получим эту информацию.

3.2 Настя готовит доклад о жизни Павла Третьякова. Помогите внести в таблицу верные данные. Запишите только числовые значения.

Сколько лет со дня рождения Павла Третьякова исполняется в нынешнем, 2024 году?	
Сколько лет прожил коллекционер П. М. Третьяков?	
Сколько лет П. М. Третьяков прожил в доме, ставшем <u>впоследствии</u> и музей?	

3.3 Выберите верные утверждения:

1. Павел Третьяков был не только коллекционером, но и занимался благотворительностью.
2. Павел Михайлович женился очень рано, в совсем молодом возрасте.
3. Семья Третьяковых любила путешествия по родной стране.
4. Павел Михайлович был человеком, тонко чувствующим музыку, искусство, природу.
5. После смерти отца всё имущество досталось старшему сыну Павлу.
6. Павел Третьяков много трудился, но занимался только галереей.
7. Павел Третьяков родился летом 1832 года.

Ответ: _____

4. В Государственной Третьяковской галерее вы можете увидеть портрет А. С. Пушкина, написанный художником О. А. Кипренским. Прочитайте фрагмент описания портрета

"Портрет Пушкина кисти Кипренского считается лучшим прижизненным изображением поэта.

Пушкин одет с удивительной изысканностью, по самой последней моде того времени. На нём белоснежная сорочка – её воротничок выглядывает из-под шёлкового замысловато повязанного шарфа. Элегантный сюртук из гладкой чёрной ткани застёгнут на все пуговицы, а на правое плечо небрежно наброшен плащ с подкладкой в шотландскую клетку. Эта деталь – отсыл к лорду Байрону, с которым часто ассоциировали русского гения.

Руки поэта скрещены на груди. Зрителям видна узкая ухоженная кисть с длинными холёными ногтями. Пушкин сам был тем самым "дельным человеком", который "думал о красе ногтей".

Лицо контрастно выделяется на общем тёмном фоне своей бледностью. Судя по выражению лица, Пушкина гнетут тяжёлые мысли.

Кипренскому удалось ухватить то личное и сокровенное, что поэт обнажал только наедине с собой. Именно поэтому картина считается жемчужиной среди произведений художника и шедевром портретного жанра"

Определите, какой из портретов великого поэта можно увидеть в Третьяковской галерее:



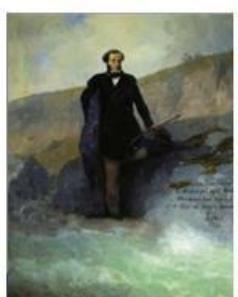
А



Б



В



Г

Ответ: _____

5. К юбилею основания Государственной Третьяковской галереи Банком России была выпущена монета.

Рассмотрите изображения монеты. Прочитайте описание и вставьте в текст пропущенные слова.



Памятная монета номиналом _____ рублей была выпущена Банком России к _____-летию основания Третьяковской галереи .

Аверс.

В центре диска – эмблема Банка России (двуглавый орёл с опущенными крыльями), обрамлённая кругом из точек и надписями по кругу, слева – обозначение металла, проба сплава, справа – содержание драгоценного металла в чистоте и товарный знак монетного двора.

Реверс

В нижней части серебряного диска – золотая вставка прямоугольной формы с изображением _____ основного здания Третьяковской галереи. В средней и верхней частях диска – фрагменты картин: слева – "Неравный брак" (худ. В. В. Пукирев), над ней – икона "Богоматерь Владимирская" (нач. XII в.), справа – _____ (худ. В. А. Тропинин), вверху – _____ (худ. _____), внизу по окружности – надпись "Государственная Третьяковская галерея".

Возможные слова для вставки:

130 В. М. Васнецов залов 200 И. Е. Репин "Иван-царевич на Сером Волке"
"Алёнушка" 50 скульптуры 25 10 "Богатыри" фасада 150 «Кружевница»

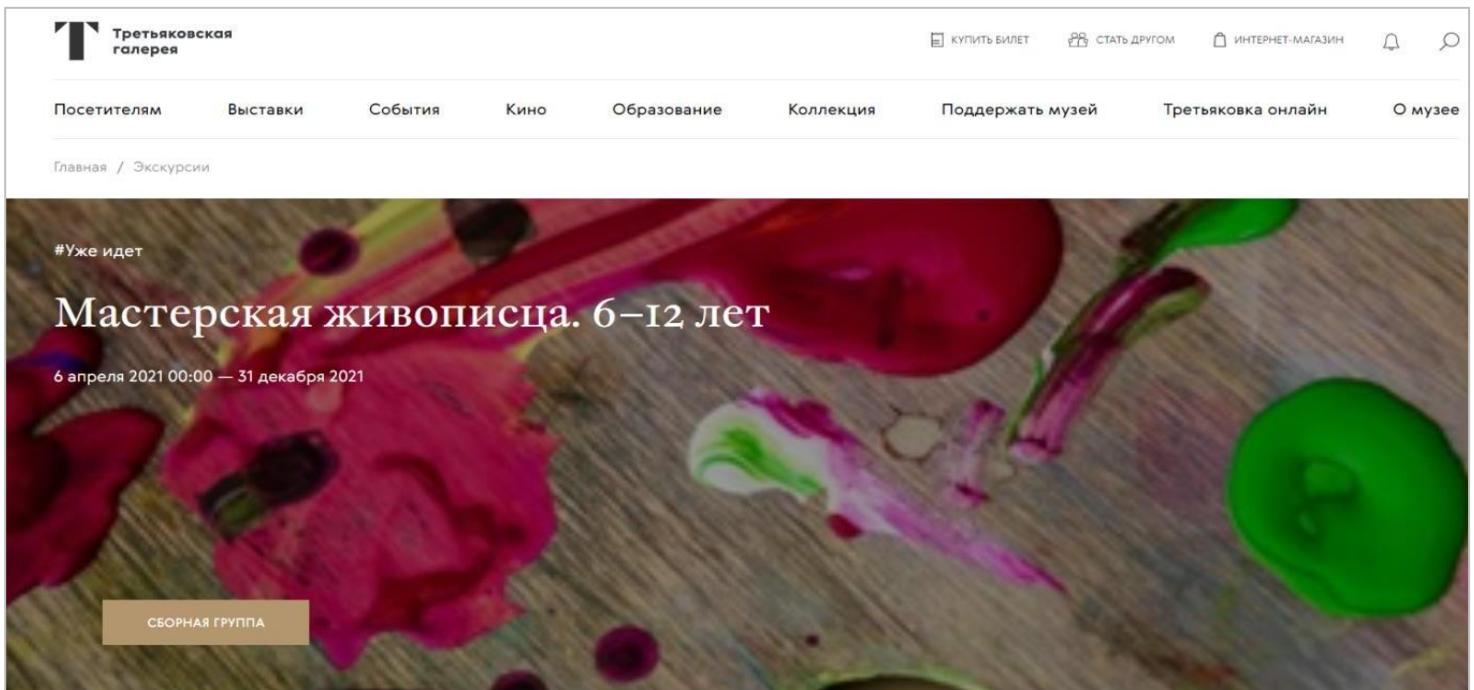
6. В пятницу Серёжа с одноклассниками собирается посетить Третьяковскую галерею. Серёжа из многодетной семьи. На экскурсию идут 20 человек из четвёртого класса, включая Серёжу, их сопровождают мама Серёжи, учитель изобразительного искусства и классный руководитель.

Рассчитайте, какую сумму нужно заплатить всем вместе за посещение музея.

 Третьяковская галерея				
Доступное количество билетов: 150				
ТИП БИЛЕТА	СТОИМОСТЬ	КОЛИЧЕСТВО		
Взрослые (граждане России и стран ЕАЭС)	500 ₽	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="+"/>
Взрослые (иностранные граждане)	500 ₽	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="+"/>
Пенсионеры (РФ и ЕАЭС)	300 ₽	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="+"/>
Студенты высших учебных заведений России	300 ₽	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="+"/>
Члены многодетных семей (РФ)	300 ₽	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="+"/>
Учащиеся от 18 лет (РФ и ЕАЭС)	300 ₽	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="+"/>
Дети в возрасте от 7 до 17 лет включительно (РФ и ЕАЭС)	250 ₽	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="+"/>
Сотрудники музеев (РФ)	300 ₽	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="+"/>
Художники (Творческие Союзы РФ), искусствоведы (Ассоциация	300 ₽	<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="0"/>	<input type="button" value="+"/>

- 7300 рублей
- 6500 рублей
- 5000 рублей
- 2000 рублей
- 6300 рублей

7. Настя увидела в интернете описание интересной экскурсии. Она решила побывать на такой экскурсии вместе с одноклассниками и привела несколько аргументов, чтобы заинтересовать друзей. На сайте Третьяковской галереи она прочитала следующую информацию:



The screenshot shows a painting of a still life with a red apple, a green apple, and a red rose. Overlaid text includes '#Уже идет' (Already ongoing), the title 'Мастерская живописца. 6–12 лет' (Painting Masterclass. 6–12 years), and the dates '6 апреля 2021 00:00 — 31 декабря 2021' (April 6, 2021 00:00 — December 31, 2021). A 'СБОРНАЯ ГРУППА' (Group) button is visible.

Адрес и часы работы

- Новые творческие мастерские
Новая Третьяковка, г. Москва, Крымский
Вал, 10
- +7(495) 957 07 00 доб. 1905;
newworkshops@tretyakov.ru
- ВС, ПН, ВТ, СР, ПТ, СБ: 10:00 — 21:00 (кассы и
вход до 20:00)
ЧТ: 10:00 — 18:00 (кассы и вход до 17:00)
- Сегодня открыто до 18:00 (кассы и вход до
17:00)
Завтра 10:00 — 21:00 (кассы и вход до 20:00)

Билеты

- СБОРНАЯ ГРУППА
- СТАТЬ ДРУГОМ

На странице также присутствуют ссылки на 'Ответы на частые вопросы', 'Правила посещения' и 'Доступный музей'.

Описание

Для детей от 6 до 12 лет с родителями. Интерактивная экскурсия по постоянной экспозиции «Искусство XX века» с художественной практикой для сборных групп.

ЧИТАТЬ ДАЛЕЕ

Подробнее

На интерактивной экскурсии ребята начнут знакомство с живописью XX века в залах постоянной экспозиции Новой Третьяковки, а в Творческой мастерской опробуют приёмы авангардных художников. Из чего и как делаются краски? Зачем художнику палитра? Сколько разных цветов и оттенков на картинах? Ребята обсудят с педагогами весь процесс создания картины от замысла до воплощения, увидят шедевры русского авангарда, а затем вместе с родителями сами создадут небольшие работы, которые смогут унести с собой.

Продолжительность интерактивной экскурсии с художественной практикой — 2 часа.

Ограничение группы — не более 15 человек. Экскурсия проводится в семейном формате, дети участвуют в сопровождении взрослых.

Всё необходимое для художественной практики предоставляется Творческой мастерской.

Дети до 14 лет участвуют в экскурсионной программе только в сопровождении взрослого, приобретающего входной билет в экспозицию и путёвку на экскурсионное обслуживание в составе группы.

Сбор группы в Творческой мастерской, которая находится в фойе на первом этаже Новой Третьяковки рядом с гардеробом.

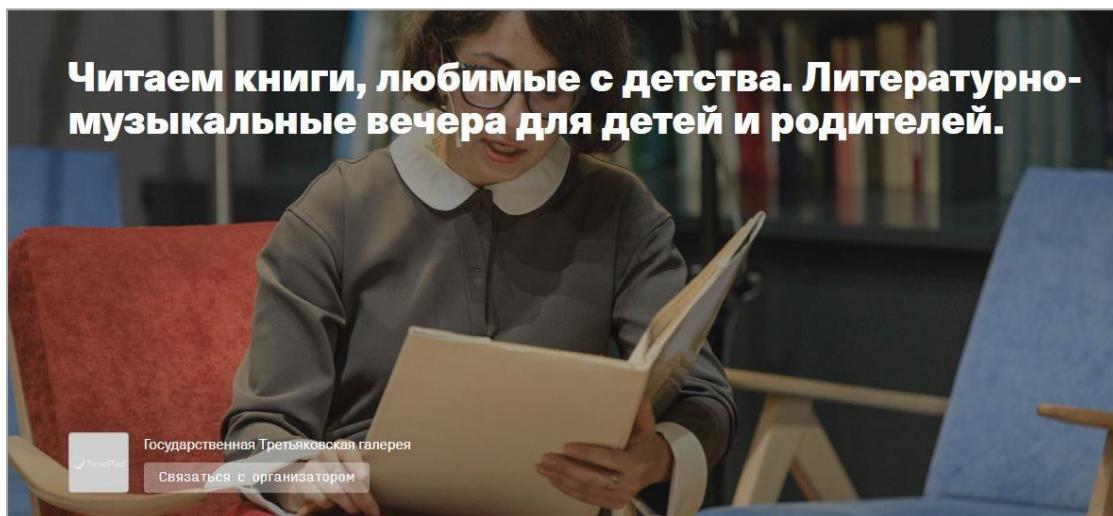
Изучите изображения.

Выберите утверждения Нasti, которые оказались ошибочными.

- Мы сможем увидеть работы русских художников XVIII века.
- На экскурсию мы сможем пойти всем классом из двадцати человек.
- Мы сможем побывать в здании Новой Третьяковки на Крымском валу.
- На занятии мы сами создадим небольшие картины и заберём их домой.
- Мы узнаем, как и из чего художники делали краски.
- Мы познакомимся с шедеврами русского авангарда XX века.
- На занятия нам нужно взять свои кисти и краски.

8. Настя с классом после уроков едут на метро в Третьяковскую галерею. Ученики вышли из музея спустя 20 минут после окончания программы. Путь от метро Ясенево до школы Нasti занимает 10 минут.

Рассмотрите рекламное объявление и карту и вычислите, когда класс вернётся в школу. Дополните сообщение Нasti для мамы.

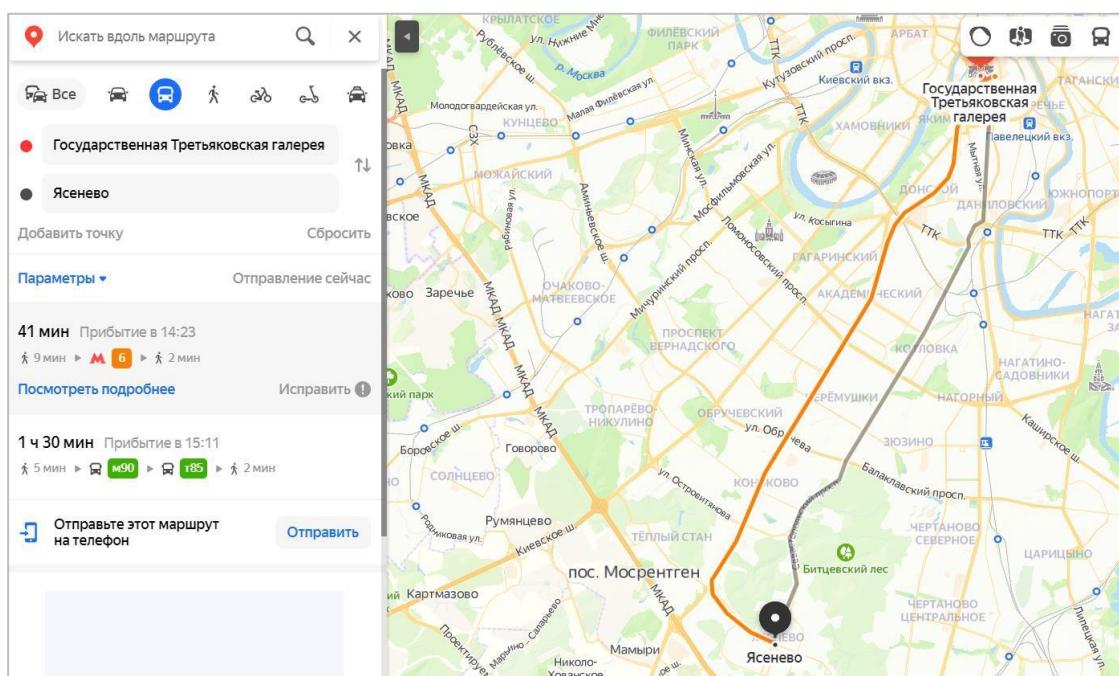


Гостиная Новой Третьяковки приглашает родителей с детьми на программу, посвященную детской литературе 20-30 годов XX века. Мы послушаем музыку, почтаем книжки, популярные в советское время и поговорим о картинах из экспозиции Новой Третьяковки.

Концерты

Через 13 дней
30 января 16:00–17:30
Добавить в календарь

Москва
улица Крымский Вал, д. 10, Новая Третьяковка
Показать на карте



Искать вдоль маршрута

Все Автобус Пешеход Такси

Государственная Третьяковская галерея

Ясенево

Добавить точку Сбросить

Параметры ▾ Отправление сейчас

41 мин Прибытие в 14:23
9 мин ➤ М 6 ➤ 2 мин

Посмотреть подробнее Исправить

1 ч 30 мин Прибытие в 15:11
5 мин ➤ М 90 ➤ М 185 ➤ 2 мин

Отправьте этот маршрут на телефон Отправить

Мама, я вернусь в школу в

- 18 ч 41 мин
- 18 ч
- 19 ч
- 18 ч 51 мин
- 18 ч 30 мин

Креативное мышление



Креативное мышление — это умение отыскивать нестандартные подходы и решения сложных ситуаций. Люди с развитым креативным мышлением умеют отойти от шаблонов и знают, что у проблемы может быть больше одного решения.

Креативное мышление не противопоставляет интеллект и воображение, логику и творчество, а сочетает в себе и то и другое.

К характеристикам такого типа мышления можно отнести следующие пункты:

- умение обозначить проблему;
- способность генерировать множество разнообразных идей по её решению;
- умение видеть нестандартные варианты решения;
- способность углубить идею, дополняя детали;
- способность анализировать и выбирать оптимальные идеи.

Поэтапное формирование базовых навыков креативного мышления

Творческое (креативное) мышление, озарения и открытия – основа развития всех сфер человеческой культуры: науки, технологии, философии, искусства, других областей. Сегодня как никогда раньше общественное развитие, развитие материальной и духовной культуры, развитие производства зависят от появления инновационных идей, от создания нового знания и от способности его выразить и донести до людей.

Исследования показывают, что способностью к творческому, инновационному, креативному мышлению в той или иной степени обладает каждый человек. Привычка размышлять и мыслить креативно в сочетании с вовлеченностью в продуктивную деятельность привносит неоценимый вклад в развитие всех сторон личности.

Креативное мышление проявляется не просто в случайном выплеске новых идей. Оно может приносить и реальную весомую отдачу. Привычка мыслить креативно помогает людям достигать лучших результатов в преобразовании окружающей действительности, эффективно и грамотно отвечать на вновь возникающие вызовы. И в этом смысле способность к креативному мышлению может рассматриваться как одна из составляющих функциональной грамотности, понимаемой как способность грамотно пользоваться имеющимися знаниями, умениями, компетенциями при решении самого широкого спектра проблем, с которыми современный человек встречается в различных реальных ситуациях.

Мыслить креативно - значит участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствования идей, направленных на получение

- ✓ инновационных и эффективных решений, и/или
- ✓ нового знания, и/или
- ✓ эффектного выражения воображения.

Формирование креативного мышления происходит поэтапно. Развитие представлений о креативном мышлении на этапе Основного Общего Образования должно соответствовать следующим моделям и ситуациям.

Таблица 1

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Простейшие бытовые ситуации	Знакомые бытовые и учебные ситуации	Учебные ситуации, межличностное общение	Учебные ситуации, социальное взаимодействие	Учебные ситуации, личностный рост, социальное проектирование

Практическая работа 6



Используйте:

- Федеральную рабочую программу по предмету, который преподаете <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/>;
- 
- Банк заданий по креативному мышлению <https://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/> и таблицы.
- 

Составьте 2-3 задания для развития креативного мышления, выбрав одну из параллелей, в которой работаете.

Таблица 2

Класс	Направления	Примеры заданий
5	Как ты понимаешь, что такое креативность? Когда её надо применять? Что скрыто за рисунком? Изобретательство.	Тест Круги. Оформление аватарки. Приглашение на день рождения. Улыбка осени.
6	Название и заголовки, их оформление. Фантазийные образы. Исследовательские вопросы и гипотезы.	Друдлы. Новенький в классе. Сохраним природу.
7	Сюжеты и сценарии. Эмблемы, девизы, плакаты. Межличностное взаимодействие.	Книжная выставка. Поможем друг другу. Одни дома.
8	В каких учебных ситуациях требуется креативность? Социальное взаимодействие. Изобретательство.	Логотип интернет-магазина. Литературные места России.
9	Диалоги (на основе комиксов, рисунков) Инфографика. Проектирование личностных действий. Научное познание.	Облик эпохи. Успеть всё. Вечное движение.

