**Формирование читательской грамотности при обучении биологии**

5 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Умения, составляющие ЧГ | Планируемые результаты по предмету | Темы, задания учебника/других источников |
| умение в краткий промежуток времени извлекать из текста - описания, текста - повествования, картинки, видео простую информацию о заданном объекте, его действиях, последовательности действий, внешних характеристиках объекта (примерный объем сплошного текста – до 250 слов, примерный объем видеотекста – до 5 минут, | различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные; | Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.  Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *вирусы, растения, животные.*   |  |  | | --- | --- | | https://bio5-vpr.sdamgia.ru/get_file?id=2771 | https://bio5-vpr.sdamgia.ru/get_file?id=40556 | | А. | Б. | | https://bio5-vpr.sdamgia.ru/get_file?id=2773 | | | В. | | |
|  |
| проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов | Дайте характеристику объекта, изображенного на рисунке по плану:  а) представители; б) среда и место обитания; в) характерные признаки, приспособленность к среде; г) значение в природе и жизни человека; д) интересные факты. |
| Прочитайте текст и выполните задание.    (1)Форма тела пингвинов обтекаемая, что идеально для их способа передвижения. (2)В отличие от других нелетающих птиц, пингвины имеют грудину с чётко выраженным килем, к которому крепится мощная мускулатура. (3)Грудная мускулатура развита и составляет иногда до 30% массы тела, что в несколько раз превышает мускулатуру самых мощных летающих птиц. (4)Большие ступни с плавательной перепонкой сравнительно коротки — находясь на суше, животные зачастую отдыхают, стоя на пятках, при этом жёсткое хвостовое оперение служит им дополнительной опорой. (5)Хвост пингвинов сильно укорочен, поскольку рулевую функцию, которую он обычно имеет у других водоплавающих птиц, у пингвинов выполняют в первую очередь ноги. (6)Второе явное отличие пингвинов от других птиц — плотность костей; у пингвинов они похожи на кости млекопитающих (дельфинов и тюленей) и не содержат внутренних полостей.    https://bio5-vpr.sdamgia.ru/get_file?id=1746  Сделайте описание страуса по следующему плану.    А) В сравнении с пингвином: **крупнее/мельче**  Б) Покров тела:  В) Где страус живёт и как передвигается? (Приведите не менее двух примеров.) |
| раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания; | Заполнение таблицы «Характеристики сред обитания» |
| приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах; | Прочитайте параграф 19 учебника и выясните, какие приспособления к среде обитания позволили приспособиться карпу к водной среде обитания, кроту к почвенной среде, лисе к наземно-воздушной среде обитания. |
| аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы; | Как Вы думаете, какое правило устанавливается изображённым на рисунке знаком?  Напишите в ответе это правило и укажите место, где можно встретить такой знак. |
| умение извлекать из текста- описания, текста- повествования простую информацию о заданном объекте, его действиях, последовательности действий, характеристиках объекта «на слух» (примерный объем сплошного текста – до  200 слов) | перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5); | На фотографии изображён представитель одной из профессий, связанных с биологией. Определите эту профессию.  Напишите, какую работу выполняют люди этой профессии. Чем эта работа полезна обществу? |
| умение идентифицировать в тексте взаимосвязи описываемых объектов (сравнение, иерархия не более 3-х уровней, последовательность, часть-целое, перечисление), отобразить информацию о взаимосвязи в виде схемы, таблицы, списка (сравнительная таблица, схема- иерархия, схема «часть-целое», список) | характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы; | Два из изображённых на фотографиях объекта объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.   |  |  | | --- | --- | | https://bio5-vpr.sdamgia.ru/get_file?id=2771 | https://bio5-vpr.sdamgia.ru/get_file?id=40556 | | А. | Б. | | https://bio5-vpr.sdamgia.ru/get_file?id=2773 | | | В. | | |
|  | У смородины весной появляются соцветия. Найдите в приведённом ниже списке и запишите название этого процесса.  *Дыхание, цветение, рост, плодоношение.* |
|  |  |
| умение выделять в тексте факты, суждения. |  |  |
| умение видеть структуру текста в разных типах сплошных текстов (описание, повествование) |  |  |
| умение выделять в тексте второстепенную информацию на основе формальных признаков (повтор, описание) |  |  |
| умение задавать вопросы на уточнение информации к сплошному, несплошному, видео тексту, картинке |  |  |
| умение озаглавливать текст – описание, текст - повествование по объекту описания, теме текста |  |  |
| умение предположить и обосновать эмоции, характер заданного персонажа, мотивы его поведения, последствия действий на основании явной информации сплошного текста объемом до 200 слов, видеотекста до 5 минут. |  |  |

Большинство клеток имеют маленькие размеры и поэтому их нельзя рассмотреть невооруженным глазом. Поэтому открытие клетки стало возможным только после изобретения увеличительного прибора — мик­роскопа. Это произошло в конце XVI — начале XVII в. Однако только спустя полвека, в 1665 г. англичанин Роберт Гук применил микроскоп для исследования живых организмов и увидел клетки.

**Цитоплазма** - обязательная часть клетки, заключенная в клетке. Характерная особенность цитоплазмы клетки — постоянное движение . Оно обнаруживается, прежде всего, по перемещению органоидов клетки, например хлоропластов. Двигаясь цитоплазма перемещает вещества по клетке. Если движение цитоплазмы прекращается, клетка погибает, так как, только находясь в постоянном движении, она может выполнять свои функции. Таким образом функции цитоплазмы: перемещение веществ по клетке и связывание между собой всех частях клетки.

**Ядро** - имеет важнейшее значение в жизнедеятельности клетки, так как регулирует все жизненные процессы клетки, и служит хранилищем наследственной информации, содержащейся в хромосомах. Хромосомы находятся в ядре.

Пластиды:

Различают три вида пластид — лейко­пласты, хромопласты и хлоропласты.

**Лейкопласты** — бесцветные пласти­ды, которые располагаются в органах растений, недоступных для солнечного света (например, в корневищах, клуб­нях). На свету в них образуется хлоро­филл.

**Хромопласты** — пластиды, содержа­щие желтый, оранжевый, красный и фи­олетовый пигменты. Они расположены в основном в плодах и лепестках цветков, что придает этим органам растений соответствующую яркую окраску.

**Хлоропласты** –содержащие зеленый пигмент хлорофилл.

Пластиды разных видов отличаются друг от друга наличием или отсутствием тех или иных пигментов. В лейкопластах пигменты отсутствуют, в хлоропластах содержится зеленый пигмент, а в хромо­пластах — красный, оранжевый, желтый и фиолетовый пигменты.

Растительная клетка в отличие от животной имеет вакуоль и пластиды.

1**. Выполните Задание №1 «Строение растительной клетки»**

Обозначьте части клетки на схеме. Что можно обозначить цифрой 6? А чего на рисунке не хватает?

|  |  |
| --- | --- |
| 1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | rastitelnaya-kletka  5  4  3  2  1 |

2**. Выполните задание №2 «Функции органоидов клетки»**

*Заполните таблицу*

|  |  |
| --- | --- |
| **Название органоида** | **Выполняемая функция** |
| **Оболочка** | **Сохраняет целостность клетки, придает форму** |
| **Мембрана** |  |
| **Цитоплазма** |  |
| **Ядро** |  |
| **Вакуоль** |  |

**Задание 1.**

Дополни определение

Целлюлоза – вещество придающее………….

Пигмент- это…..

**ЗАДАНИЕ 2.**

**Какие утверждения верны? («+» или «-»)**

1.Клетка – основная единица строения живых организмов

2.Оболочка, цитоплазма, ядро – главные части клеток

3. Лупа – самый сильный увеличительный прибор

4. Живые клетки только питаются

5. Клетки одинаковы по форме и размерам

6. Организм человека состоит из клеток

«+»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_       «-»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3**

Вставьте в текст «Животная клетка» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу. ЖИВОТНАЯ КЛЕТКА Все представители царства Животные состоят из \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А) клеток. Наследственная информация в этих клетках заключена в \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Б), которые находятся в ядре. Постоянные клеточные структуры, выполняющие особые функции, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (В). Одни из них, например \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Г), участвуют в биологическом окислении и называются «энергетическими станциями» клетки.

Перечень терминов: 1) кольцевая ДНК 2) лизосома 3) эукариотическая 4) митохондрия 5) хромосома 6) прокариотическая 7) органоид 8) хлоропласт А Б В Г Ответ :

Вставьте в текст «Строение клетки» пропущенные термины из предложенного перечня, используя при этом числовые обозначения.   
Почти во всех клетках, особенно в старых, хорошо заметны полости – (А)\_\_\_\_\_\_\_, которые заполнены (Б)\_\_\_\_\_\_\_. В цитоплазме растительной клетки находятся многочисленные мелкие тельца – (В)\_\_\_\_\_\_\_. Они могут быть разных цветов. Зелёные – (Г)\_\_\_\_\_\_\_, участвуют в процессе (Д)\_\_\_\_\_\_\_\_; оранжевые – хромопласты, придают окраску листьям…  
 Перечень терминов: 1.ядро 2. хлоропласт 3. клеточный сок 4. оболочка 5. вакуоль 6. фотосинтез 7. Пластиды

**Задание 4**

**Часть В**

1)В1 Установите соответствие между особенностями строения, функцией и органоидом клетки

Особенности строения, функции                                        Органоид

А). Различают мембраны гладкие и шероховатые                1). Комплекс Гольджи

Б). Образуют сеть разветвленных каналов и полостей         2). ЭПС

В). Образуют уплощенные цистерны и вакуоли

Г). Участвует в синтезе белков, жиров

Д). Формируют лизосомы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

**Часть В**

2)В1 Установите соответствие между особенностями строения, функцией и органоидом клетки

Особенности строения, функции                                        Органоид

А). Содержит пигмент хлорофилл                                        1). Митохондрия

Б). Осуществляет энергетический обмен в клетке                2). Хлоропласт

В). Осуществляет процесс фотосинтеза

Г). Внутренняя мембрана образует складки - кристы

Д). Основная функция – синтез АТФ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

**Используя текст учебника параграф 18 заполните таблицу «Характеристика сред обитания»**

****

6 класс

**СЭЗ – сборник эталонных заданий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Умения, составляющие ЧГ | Планируемые результаты по предмету | Темы, задания учебника/других источников |
| умение в заданный промежуток времени извлекать из текста (описание, повествование, рассуждение), картинки, видеотекста информацию о сущностных характеристиках заданного объекта, процессах, простых природных явлениях, их характеристиках, условиях (примерный объем сплошного текста – до 300 слов, примерный объем видеотекста – до 5 минут | характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой; | СЭЗ стр.61 ИТОГОВАЯ РАБОТА ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ |
| умение извлекать из текста- описания, текста- повествования информацию о сущностных характеристиках заданного объекта, процессах, простых природных явлениях, их характеристиках, условиях «на слух» (примерный объем сплошного текста – до 200 слов | описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями; | СЭЗ стр.61 ИТОГОВАЯ РАБОТА ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ |
| умение идентифицировать в тексте (описание, повествование, рассуждение) тип взаимосвязи описываемых объектов (иерархия до 4 уровней; в зашумленном тексте - сравнение, иерархия не более 3-х уровней, последовательность, часть целое, список; позиции действующих персонажей/социальных групп, (кто, что хочет, какими средствами), извлечь необходимую информацию о взаимосвязи и отобразить в виде схемы, таблицы, списка (схема- иерархия, схема «часть/целое», список, схема позиций, схема процесса). | * применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; * классифицировать растения и их части по разным основаниям | СЭЗ стр.61 ИТОГОВАЯ РАБОТА ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ |
| умение определять при просмотровом чтении назначении текста (реклама, высказывание позиции, информирование, самовыражение, др.) | владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую | СЭЗ стр.61 ИТОГОВАЯ РАБОТА ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ |
| умение соотносить суждение и факты 1-2-х текстов (сплошной, несплошной, видео) | * описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями; * различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам | СЭЗ Пример 6. Прогнозирование на основе анализа данных |
| умение оценить необходимость текста для выполнения задания по названию текста | выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории | Кейс № 6  СЭЗ стр.17 КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ |
| умение видеть структуру в разных типах текстов (описание, повествование, рассуждение) | владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую | **Кейс № 4** |
| умение видеть в тексте – рассуждении позицию, аргументы автора, предъявленную в тексте явным образом | приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях | **Кейс № 5** |
| умение задавать вопросы на уточнение авторской позиции, вопросы - непонимание к сплошному, видео тексту, картинке | приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях | **Кейс № 3**  СЭЗ стр.49 ЛУЧШЕ СЛЫШАТЬ |
| умение выделять в сплошном тексте второстепенную информацию на основе формальных признаков (разъяснение, отсылка, ассоциация, образы); умение представлять свое понимание сплошного текста в т.ч. в «сжатых» формах (сложный план, вопросный план, отзыв) | владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую | СЭЗ стр.61 ИТОГОВАЯ РАБОТА ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ |
| умение представить свое понимание сплошного, видео текста, картинки и обосновать его в эссе объемом до 100 слов | создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии. | СЭЗ стр.61 ИТОГОВАЯ РАБОТА ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ |
| умение озаглавливать текст (описание, повествование, рассуждение) на основе главной масли текста, образа, ассоциации | описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями | СЭЗ стр.45 УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ: ОТ ГАЗИРОВКИ К «ГАЗИРОВАННОМУ» ОКЕАНУ |
| умение предположить и обосновать эмоции, характер, позицию заданного персонажа, мотивы его поведения, последствия действий на основании контекстной информации сплошного текста объемом до 250 слов, видеотекста до 5 минут | соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности | СЭЗ стр.61 ИТОГОВАЯ РАБОТА ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ |
| умение находить в тексте факты (примеры) в подтверждение своего/заданного мнения | выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений | **Кейс № 4**  **СЭЗ стр.57 ЛУНА** |

7 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Умения, составляющие ЧГ | Планируемые результаты по предмету | Темы, задания учебника/других источников |
| умение в заданный промежуток времени извлекать из текста (описание, повествование, рассуждение), картинки, видеотекста информацию о сущностных характеристиках заданного объекта, процессах, простых природных явлениях, их характеристиках, условиях (примерный объем сплошного текста – до 300 слов, примерный объем видеотекста – до 5 минут | характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой; |  |
| умение извлекать из текста- описания, текста- повествования информацию о сущностных характеристиках заданного объекта, процессах, простых природных явлениях, их характеристиках, условиях «на слух» (примерный объем сплошного текста – до 200 слов | описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями; | Задание 1  Почему происходит замедление роста количества синезелёных водорослей, после того как сод  Стр.30  Задание 4  Объясните, почему растения, выращиваемые с помощью гидропоники,  лучше растут и развиваются, чем растения, выращиваемые в почве  стр.28 |
| умение идентифицировать в тексте (описание, повествование, рассуждение) тип взаимосвязи описываемых объектов (иерархия до 4 уровней; в зашумленном тексте - сравнение, иерархия не более 3-х уровней, последовательность, частьцелое, список; позиции действующих персонажей/социальных групп, (кто, что хочет, какими средствами), извлечь необходимую информацию о взаимосвязи и отобразить в виде схемы, таблицы, списка (схема- иерархия, схема «часть/целое», список, схема позиций, схема процесса). | * применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; * классифицировать растения и их части по разным основаниям | **ЗАРОСШИЙ ПРУД**  **Стр. 29**  **Задание 3**  **Стр. 31** |
| умение определять при просмотровом чтении назначении текста (реклама, высказывание позиции, информирование, самовыражение, др.) | владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую | **Пример 2. Пример 2. Выдвижение гипотезы для объяснения явления**  **Стр. 9** |
| умение соотносить суждение и факты 1-2-х текстов (сплошной, несплошной, видео) | * описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями; * различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам | **ВАВИЛОНСКИЕ САДЫ**  **Стр. 26** |
| умение оценить необходимость текста для выполнения задания по названию текста | выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории | **5 класс биология . Учебник Понмаревой. параграф 3.** |
| умение видеть структуру в разных типах текстов (описание, повествование, рассуждение) | владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую | **Рис. 2. Экологическая система пруда как пример**  **Стр.30**  **ЗАРОСШИЙ ПРУД** |
| умение видеть в тексте – рассуждении позицию, аргументы автора, предъявленную в тексте явным образом | приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях |  |
| умение задавать вопросы на уточнение авторской позиции, вопросы - непонимание к сплошному, видео тексту, картинке | приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях |  |
| умение выделять в сплошном тексте второстепенную информацию на основе формальных признаков (разъяснение, отсылка, ассоциация, образы); умение представлять свое понимание сплошного текста в т.ч. в «сжатых» формах (сложный план, вопросный план, отзыв) | владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую | **Очистка воды**  **Стр.13** |
| умение представить свое понимание сплошного, видео текста, картинки и обосновать его в эссе объемом до 100 слов | создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии. | **Комплексное задание «Глобальное потепление»**  **Стр.140** |
| умение озаглавливать текст (описание, повествование, рассуждение) на основе главной масли текста, образа, ассоциации | описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями | **Задание 3**  **Стр73** |
| умение предположить и обосновать эмоции, характер, позицию заданного персонажа, мотивы его поведения, последствия действий на основании контекстной информации сплошного текста объемом до 250 слов, видеотекста до 5 минут | соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности | **Задание 1**  **Стр.71** |
| умение находить в тексте факты (примеры) в подтверждение своего/заданного мнения | выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений |  |

8 класс (1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Умения, составляющие ЧГ | Планируемые результаты по предмету | Темы, задания учебника/других источников |
| умение в заданный промежуток времени извлекать из 1-3 «зашумленных» текстов (описание, повествование, рассуждение, картинка, видеотекст) информацию о сложных процессах, явлениях, их существенных характеристиках, условиях возникновения, развития, прекращения, взаимосвязи с другими процессами, доводы (аргументы примеры) в подтверждение заданного/своего мнения (примерный объем сплошного текста – до 400 слов, примерный объем видеотекста – до 10 минут | применять биологические термины и в соответствии с поставленной задачей и в контексте; • раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; • сравнивать животные ткани и органы животных между собой; | Н.И.Сонин, В.б Захаров, Биология. Животные  Стр.25 вопр. 5  Н.И.Сонин, В.б Захаров, Биология. Животные  Стр.87 вопр. 6 |
| умение извлекать из «зашумленного» текста (описание, повествование, рассуждение) информацию о сложных процессах, явлениях, их существенных характеристиках, условиях возникновения, развития, прекращения, взаимосвязи с другими процессами, доводы (аргументы примеры) в подтверждение заданного/своего мнения «на слух» (примерный объем сплошного текста – до 200 слов, | описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие; • характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение; | Н.И.Сонин, В.б Захаров, Биология. Животные  Стр.100 вопр. 5 |
| умение на основании 1-3 «зашумленных» разных текстов (сплошной, видео, медиа, несплошной) выстроить взаимосвязь объектов (иерархия до 4 уровней; сравнение более 2-х объектов, этапизация, периодизация, часть-целое до 4-х уровней, сложный список; позиции (персонажи/соц.- культурные группы при явном предъявлении), отобразить информацию о взаимосвязи в виде схемы, таблицы, списка (схема- иерархия, схема «часть-целое», сложный список, схема позиций, схема процесса). | описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле; • выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных; • выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания; • устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах; • характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете; • раскрывать роль животных в природных сообществах; • раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека; роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни; объяснять значение животных в природе и жизни человека; • понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли; | Н.И.Сонин, В.б Захаров, Биология. Животные  Стр.43 вопр. 3 |
| умение соотнести информацию разных текстов/текста и собственного опыта на предмет выделения общего/различного достоверности информации текста, убедительности текста | владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3—4) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; | Н.И.Сонин, В.б Захаров, Биология. Животные  Стр.80 вопр. 2 |
| умение видеть позицию автора и подтверждать ее аргументами, примерами из текста – рассуждения; умение представлять свое понимание содержания текста в «сжатых» формах (резюме, комментарии, один тезис, в т.ч. тезис в зависимости от изменившегося контекста/позиции) |  |  |
| умение представить свое понимание многоконтекстного сплошного, видео текста, картинки и обосновать его в эссе объемом до 250 слов; | создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников. | Н.И.Сонин, В.б Захаров, Биология. Животные  Стр.35 вопр. 10, стр.43 вопр.8 |
| умение предположить на основании «зашумленного» текста –рассуждения неявно представленную позицию, аргументы автора, приведенные примеры (факты) |  |  |
| умение предположить и обосновать эмоции, характер, позицию заданного персонажа, мотивы его поведения, последствия действий на основании контекстной информации «зашумленного» сплошного текста/2-х текстов объемом до 400 слов, видео до 10 минут, медиа текста, картинки |  |  |
| умение идентифицировать и объяснить свое эмоциональное состояние, вызванное текстом (сплошной, виде, медиа, картинка) |  |  |

8 класс (2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Умения, составляющие ЧГ | Планируемые результаты по предмету | Темы, задания учебника/других источников |
| умение в заданный промежуток времени извлекать из 1-3 «зашумленных» текстов (описание, повествование, рассуждение, картинка, видеотекст) информацию о сложных процессах, явлениях, их существенных характеристиках, условиях возникновения, развития, прекращения, взаимосвязи с другими процессами, доводы (аргументы примеры) в подтверждение заданного/своего мнения (примерный объем сплошного текста – до 400 слов, примерный объем видеотекста – до 10 минут | владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4—5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;  • создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников. | Иммунитет.  Обмен веществ и энергии.  Поведение и высшая нервная деятельность  Работа с текстами учебника, дополнительной литературы  ***Кейсы по естественно-научной грамотности версия 2:***  Кейс № 9 «История одного исследования», в. №1  Кейс №12«Анализаторы», в. 2  Кейс № 12«Нормы и режим  питания», в. 3  ***«Сборник эталонных заданий»:*** О ЧЁМ РАССКАЖЕТ АНАЛИЗ КРОВИ?, стр. 36  «Лучше слышать», стр. 49 |
| умение извлекать из «зашумленного» текста (описание, повествование, рассуждение) информацию о сложных процессах, явлениях, их существенных характеристиках, условиях возникновения, развития, прекращения, взаимосвязи с другими процессами, доводы (аргументы примеры) в подтверждение заданного/своего мнения «на слух» (примерный объем сплошного текста – до 200 слов, | владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4—5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;  • создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников. | Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригущий лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения  Выполнение лабораторных и практических работ  ***Кейсы по естественно-научной грамотности версия 2:***  Кейс № 10 «Строение и  химический состав  кости», в. №2  Кейс № 12 «Работа мышц», в. 6 |
| умение на основании 1-3 «зашумленных» разных текстов (сплошной, видео, медиа, несплошной) выстроить взаимосвязь объектов (иерархия до 4 уровней; сравнение более 2-х объектов, этапизация, периодизация, часть-целое до 4-х уровней, сложный список; позиции (персонажи/соц.- культурные группы при явном предъявлении), отобразить информацию о взаимосвязи в виде схемы, таблицы, списка (схема- иерархия, схема «часть-целое», сложный список, схема позиций, схема процесса). | - проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;  - характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;  • объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам  (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас; | Клетка. Ткани. Системы органов. Раздел «Подведем итоги».  Биологические и социальные факторы в становлении человека. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.  Место человека в живой природе.  ***Кейсы по естественно-научной грамотности версия 2:***  Кейс № 10 «Свёртывание  крови», в. 7  Кейс №13«Обмен воды и минеральных солей», в.1; «Нервная система», в.2;  «Кожа и терморегуляция», в. 7 |
| умение соотнести информацию разных текстов/текста и собственного опыта на предмет выделения общего/различного достоверности информации текста, убедительности текста | решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты  и оценивать полученные значения; | Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества.  ***Кейсы по естественно-научной грамотности версия 2:***  Кейс № 10 «Железы внутренней  секреции», в.4 |
| умение видеть позицию автора и подтверждать ее аргументами, примерами из текста – рассуждения; умение представлять свое понимание содержания текста в «сжатых» формах (резюме, комментарии, один тезис, в т.ч. тезис в зависимости от изменившегося контекста/позиции) | **-----** | ***Кейсы по естественно-научной грамотности версия 2:***  Кейс № 10 **«**Факторы,  нарушающие  здоровье», в.10  Кейс №13 «Первая медицинская помощь в неотложных  ситуациях»,в. 10 |
| умение представить свое понимание многоконтекстного сплошного, видео текста, картинки и обосновать его в эссе объемом до 250 слов; | выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека; | Предупреждение заболеваний почек.  Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).  Внутриутробное развитие.  ***Кейсы по естественно-научной грамотности версия 2:***  Кейс № 10 «Малокровие, его причины», в.2  «Витамины и их  роль в организме», п. 3  Кейс № 17 «Современные  экологические  проблемы», в. 3  Кейс № 20 «Слуховое восприятие», 1.2 |
| умение предположить на основании «зашумленного» текста –рассуждения неявно представленную позицию, аргументы автора, приведенные примеры (факты) | приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П.  Павлов, И. И.  Мечников, А. А.  Ухтомский,  П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л.  Пастер, Ч.  Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении,  экологии человека | Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения.  Физиологическая основа эмоций  ***Кейсы по естественно-научной грамотности версия 2:***  Кейс № 12 «Движение крови по сосудам», в.1  Кейс № 19 «Экологические  факторы и их действие на  организм человека», в. 4,5 |
| умение предположить и обосновать эмоции, характер, позицию заданного персонажа, мотивы его поведения, последствия действий на основании контекстной информации «зашумленного» сплошного текста/2-х текстов объемом до 400 слов, видео до 10 минут, медиа текста, картинки | **-------** |  |
| умение идентифицировать и объяснить свое эмоциональное состояние, вызванное текстом (сплошной, виде, медиа, картинка) | **---------** |  |

9 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Умения, составляющие ЧГ | Планируемые результаты по предмету | Темы, задания учебника/других источников |
| умение в заданный промежуток времени извлекать из 1-3 «зашумленных» текстов (описание, повествование, рассуждение, картинка, видеотекст) информацию о сложных процессах, явлениях, их существенных характеристиках, условиях возникновения, развития, прекращения, взаимосвязи с другими процессами, доводы (аргументы примеры) в подтверждение заданного/своего мнения (примерный объем сплошного текста – до 400 слов, примерный объем видеотекста – до 10 минут | * характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой; * объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас; * называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние; | М.Р. Сапин Н.И. Сонин Биология. Человек 9 класс стр. 5-11,  12- 19, 20 – 30, 100-145, 160-188  Стр. 49[1] Лучше слышать |
| умение извлекать из «зашумленного» текста (описание, повествование, рассуждение) информацию о сложных процессах, явлениях, их существенных характеристиках, условиях возникновения, развития, прекращения, взаимосвязи с другими процессами, доводы (аргументы примеры) в подтверждение заданного/своего мнения «на слух» (примерный объем сплошного текста – до 200 слов, | * характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы; наследственные и ненаследственные программы поведения; особенности высшей нервной деятельности человека; виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна; структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов; * выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека; * характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека; * выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека; | Кейс № 11 «Такое полезное и вредное железо» стр. 182 [ 2]  Кейс № 12 «Превращая, сохраняем» стр. 202 [ 2]  М.Р. Сапин Н.И. Сонин Биология. Человек 9 класс стр.54-75, тр. 40-45 |
| умение на основании 1-3 «зашумленных» разных текстов (сплошной, видео, медиа, несплошной) выстроить взаимосвязь объектов (иерархия до 4 уровней; сравнение более 2-х объектов, этапизация, периодизация, часть-целое до 4-х уровней, сложный список; позиции (персонажи/соц.- культурные группы при явном предъявлении), отобразить информацию о взаимосвязи в виде схемы, таблицы, списка (схема- иерархия, схема «часть-целое», сложный список, схема позиций, схема процесса). | * проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; * сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения; | Кейс № 10 «Грамм металла ежедневно» стр. 166 [ 2]  Кейс № 19 «Трудности покорения глубин» стр. 329[ 2]  Стр. 36 [ 1] О чем расскажет анализ крови?  М.Р. Сапин Н.И. Сонин Биология. Человек 9 класс стр. 31- 45 |
| умение соотнести информацию разных текстов/текста и собственного опыта на предмет выделения общего/различного достоверности информации текста, убедительности текста | * различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека; | Кейс № 14 «Испарение в жизни человека» стр. 244  М.Р. Сапин Н.И. Сонин Биология. Человек 9 класс стр.262- 293 |
| умение видеть позицию автора и подтверждать ее аргументами, примерами из текста – рассуждения; умение представлять свое понимание содержания текста в «сжатых» формах (резюме, комментарии, один тезис, в т.ч. тезис в зависимости от изменившегося контекста/позиции) | * владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4—5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; | М.Р. Сапин Н.И. Сонин Биология. Человек 9 класс  Стр. 189-211 |
| умение представить свое понимание многоконтекстного сплошного, видео текста, картинки и обосновать его в эссе объемом до 250 слов; | * приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека; | М.Р. Сапин Н.И. Сонин Биология. Человек 9 класс  Стр. 232-261 |
| умение предположить на основании «зашумленного» текста – рассуждения неявно представленную позицию, аргументы автора, приведенные примеры (факты) | * выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории; * решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения; | Кейс № 18 «Пожары в Сибири – проблема для мира?» стр. 313 [ 2]  Стр. 36 [ 1] О чем расскажет анализ крови? |
| умение предположить и обосновать эмоции, характер, позицию заданного персонажа, мотивы его поведения, последствия действий на основании контекстной информации «зашумленного» сплошного текста/2-х текстов объемом до 400 слов, видео до 10 минут, медиа текста, картинки | * создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников | М.Р. Сапин Н.И. Сонин Биология. Человек 9 класс  Презентации к темам |
| умение идентифицировать и объяснить свое эмоциональное состояние, вызванное текстом (сплошной, виде, медиа, картинка) | * создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников | М.Р. Сапин Н.И. Сонин Биология. Человек 9 класс  стр.232- 261 |

**Формирование читательской грамотности при обучении химии**

8 класс

**Читательская грамотность**

**8 класс**

**Работу выполнила: Суханова Н.Л.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Умения, составляющие ЧГ | Планируемые результаты по предмету | Темы, задания учебника/других источников |
| умение в заданный промежуток времени извлекать из 1-3 «зашумленных» текстов (описание, повествование, рассуждение, картинка, видеотекст) информацию о сложных процессах, явлениях, их существенных характеристиках, условиях возникновения, развития, прекращения, взаимосвязи с другими процессами, доводы (аргументы примеры) в подтверждение заданного/своего мнения (примерный объем сплошного текста – до 400 слов, примерный объем видеотекста – до 10 минут | - иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений; | Рудзитис Г.Е., Химия 8 класс. Стр. 23. Об этом важно помнить.  Рудзитис Г.Е., Химия 8 класс. Стр. 62. Важная информация  Кейс 1, задание 1,2,3 [2] |
| умение извлекать из «зашумленного» текста (описание, повествование, рассуждение) информацию о сложных процессах, явлениях, их существенных характеристиках, условиях возникновения, развития, прекращения, взаимосвязи с другими процессами, доводы (аргументы примеры) в подтверждение заданного/своего мнения «на слух» (примерный объем сплошного текста – до 200 слов, | - характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;  -  применять основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный); | Кейс № 9 стр. 151, Текст 1. Вопр. 1 [1]  Рудзитис Г.Е., Химия 8 класс. Стр. 81, вопр. Текст |
| умение на основании 1-3 «зашумленных» разных текстов (сплошной, видео, медиа, несплошной) выстроить взаимосвязь объектов (иерархия до 4 уровней; сравнение более 2-х объектов, этапизация, периодизация, часть-целое до 4-х уровней, сложный список; позиции (персонажи/соц.- культурные группы при явном предъявлении), отобразить информацию о взаимосвязи в виде схемы, таблицы, списка (схема- иерархия, схема «часть-целое», сложный список, схема позиций, схема процесса). | - применять основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный); | Рудзитис Г.Е., Химия 8 класс. Стр. 94-95, Рис. 34, 35.  Кейс № 9 стр. 151, Текст 4. Вопр. 4, Текст 5. Вопр. 5, [1]  Кейс 1, задание 6[2] |
| умение соотнести информацию разных текстов/текста и собственного опыта на предмет выделения общего/различного достоверности информации текста, убедительности текста | - применять основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный); | Рудзитис Г.Е., Химия 8 класс. Стр. 101, вопр. 1. |
| умение видеть позицию автора и подтверждать ее аргументами, примерами из текста – рассуждения; умение представлять свое понимание содержания текста в «сжатых» формах (резюме, комментарии, один тезис, в т.ч. тезис в зависимости от изменившегося контекста/позиции) | - применять основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный); | Рудзитис Г.Е., Химия 8 класс. Стр. 175, Текст к которому возникают вопросы. |
| умение представить свое понимание многоконтекстного сплошного, видео текста, картинки и обосновать его в эссе объемом до 250 слов; | **------** |  |
| умение предположить на основании «зашумленного» текста –рассуждения неявно представленную позицию, аргументы автора, приведенные примеры (факты) | **------** |  |
| умение предположить и обосновать эмоции, характер, позицию заданного персонажа, мотивы его поведения, последствия действий на основании контекстной информации «зашумленного» сплошного текста/2-х текстов объемом до 400 слов, видео до 10 минут, медиа текста, картинки | **------** |  |
| умение идентифицировать и объяснить свое эмоциональное состояние, вызванное текстом (сплошной, виде, медиа, картинка) | **-----** |  |

9 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Умения, составляющие ЧГ | Планируемые результаты по предмету | Темы, задания учебника/других источников |
| умение в заданный промежуток времени извлекать из 1-3 «зашумленных» текстов (описание, повествование, рассуждение, картинка, видеотекст) информацию о сложных процессах, явлениях, их существенных характеристиках, условиях возникновения, развития, прекращения, взаимосвязи с другими процессами, доводы (аргументы примеры) в подтверждение заданного/своего мнения (примерный объем сплошного текста – до 400 слов, примерный объем видеотекста – до 10 минут | 2) иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений; | В.В,Еремин. Химия 9 стр 122 заполнение таблицы  Кейс заданий №1 задание 2 |
| умение извлекать из «зашумленного» текста (описание, повествование, рассуждение) информацию о сложных процессах, явлениях, их существенных характеристиках, условиях возникновения, развития, прекращения, взаимосвязи с другими процессами, доводы (аргументы примеры) в подтверждение заданного/своего мнения «на слух» (примерный объем сплошного текста – до 200 слов, | 7) характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;  10) применять основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный); | В.В,Еремин. Химия 9 стр 12 сосставление схемы  Кейс заданий №7 задание 5 |
| умение на основании 1-3 «зашумленных» разных текстов (сплошной, видео, медиа, несплошной) выстроить взаимосвязь объектов (иерархия до 4 уровней; сравнение более 2-х объектов, этапизация, периодизация, часть-целое до 4-х уровней, сложный список; позиции (персонажи/соц.- культурные группы при явном предъявлении), отобразить информацию о взаимосвязи в виде схемы, таблицы, списка (схема- иерархия, схема «часть-целое», сложный список, схема позиций, схема процесса). | 10) применять основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный); | В.В,Еремин. Химия 9 стр 22 сосставление вопросов к тексту  Кейс заданий №3 задание 5 |
| умение соотнести информацию разных текстов/текста и собственного опыта на предмет выделения общего/различного достоверности информации текста, убедительности текста |  | В.В,Еремин. Химия 9 стр 204 соссталение тезисов  Кейс заданий №6 задание 9 |
| умение видеть позицию автора и подтверждать ее аргументами, примерами из текста – рассуждения; умение представлять свое понимание содержания текста в «сжатых» формах (резюме, комментарии, один тезис, в т.ч. тезис в зависимости от изменившегося контекста/позиции) |  | В.В,Еремин. Химия 9 стр 122  Кейс заданий №1 задание 2 |
| умение представить свое понимание многоконтекстного сплошного, видео текста, картинки и обосновать его в эссе объемом до 250 слов; |  |  |
| умение предположить на основании «зашумленного» текста –рассуждения неявно представленную позицию, аргументы автора, приведенные примеры (факты) |  | В.В,Еремин. Химия 9 стр 65 заполнение таблицы  Кейс заданий №7 задание 2 |
| умение предположить и обосновать эмоции, характер, позицию заданного персонажа, мотивы его поведения, последствия действий на основании контекстной информации «зашумленного» сплошного текста/2-х текстов объемом до 400 слов, видео до 10 минут, медиа текста, картинки |  | В.В,Еремин. Химия 9 стр 98 сосставление сказки от имени ХЭ |
| умение идентифицировать и объяснить свое эмоциональное состояние, вызванное текстом (сплошной, виде, медиа, картинка) |  | В.В,Еремин. Химия 9 стр 77составление кластера  Кейс заданий 4 задание 8 |