Спецификация

оценочных материалов для диагностики метапредметных

(познавательных) умений

**10 класс**

**Назначение диагностической работы**

В Федеральном государственном образовательном стандарте метапредметные результаты образовательной деятельности определяются следующим образом: «умения, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные учащимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов».

Согласно ФГОС метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

В работах А.В. Хуторского метапредметность образования заключается в выявлении, развитии и реализации внутреннего потенциала человека не только по отношению к себе и своему внутреннему миру, но, и поиск связи внутреннего и внешнего в человеке, что достигается через деятельность, которая относится к прочным основам мира и человека. А.В. Хуторской характеризует метапредметность как «выход за предметы, но не уход от них. Метапредмет – это то, что стоит за предметом или за несколькими предметами, находится в их основе и одновременно в корневой связи с ними. Метапредметность не может быть оторвана от предметности».

В работах Ю.В. Громыко, метапредметное содержание образования интерпретируется как деятельность, не относящаяся к какому-либо конкретному предмету, при этом обеспечивающая образовательный процесс при обучении любому учебному предмету, т.е. «принцип метапредметности» является основой в обучении общим средствам, техникам, способам мыслительной деятельности учащихся, может и должен быть использован при работе с любым учебным материалом, не зависимо от учебного предмета. Как отмечает Н.В. Громыко, «принцип «метапредметности»» заключается в обучении общим техникам, способам, средствам, операциям мыслительной деятельности, которые лежат поверх предметов, но используются при работе с любым материалом учебного предмета.

В данном перечне метапредметных результатов образования особое значение приобретают познавательные умения обучающихся, так как познавательное развитие предполагает формирование у учащихся научной картины мира, развитие способности управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью, овладение методологией познания, стратегиями и способами познания и учения, формирование репрезентативного, символического, логического, творческого мышления, продуктивного воображения, произвольных памяти и внимания, рефлексии. Познавательные учебные действия содержат в себе логические действия, действия постановки и решения задач (проблем), знаково-символические действия, действия по работе с информацией и текстом.

На основании выше изложенного, предпринято исследование, *с целью* определения у выпускников основной школы уровня сформированности метапредметных (познавательных) умений как необходимого условия для продолжения обучения в средней школе.

**Документы, определяющие содержание и структуру проверочной работы**

Содержание проверочной работы определяется:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования: текст с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.; утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413.
2. Кодификатором[[1]](#footnote-2), метапредметных результатов обучения который составлен на основе требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Федерального государственного образовательного стандарта;
3. Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно- методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15). Содержание диагностической работы удовлетворяет требованиям к сертификации качества педагогических тестовых материалов (приказ Минобразования России от 17.04.2000 № 1122).

Содержание и структура диагностической работы

Задания, объединены в группы и направлены на проверку следующих блоков познавательных универсальных учебных действий (УУД):

1. **Познавательные логические действия**, в основе которых лежит освоение учащимися логических приемов познания (выявление сходств и различий, проведение сравнений и установление аналогий, классификация, ранжирование, группировка).

2. **Познавательные действия по решению задач (проблем)**, в основе которых лежит освоение учащимися исследовательских умений (наблюдение, опыт, измерение), а также общих приемов решения задач (проблем).

3.**Познавательные знаково-символические действия,**

4. **Познавательные общеучебные действия по работе с информацией и текстом** (извлечение из текста информации, заданной в явном виде; интерпретация информации; поиск информации и оценка ее достоверности; использование информации для решения учебно-практических и учебно-познавательных задач).Умения работать с информацией, заданной в разном, в т.ч. знаково-символическом виде, косвенно проверялись в заданиях всех других блоков.

Каждому из заданий был присвоен уровень – 1, 2 или 3. Уровень характеризует степень сформированности умения, которая требуется для успешного выполнения данного задания. Уровни выделены в соответствии с динамикой формирования способов деятельности:

Уровень 1 – **репродуктивный** – освоение способа деятельности (узнавание алгоритма (способа), следование образцу и простейшим алгоритмам, использование известного алгоритма в ситуациях типовых учебных задач).

Уровень 2 – **рефлексивный** – применение способа деятельности (использование известных алгоритмов при решении нетиповых учебных задач, решение задач путем комбинирования известных алгоритмов).

Уровень 3 – **функциональный** – преобразование способа деятельности (изменение известного алгоритма, его адаптация, исходя из особенностей учебной задачи, самостоятельное установление последовательности действий при решении учебной задачи).

Задания первого уровня оцениваются 1 или 2 баллами. Задания второго уровня оцениваются от 1 до 3 баллов в соответствии с критериями оценивания. Задания третьего уровня оцениваются от 1 до 6 баллов. Примерное распределение заданий по проверяемым умениям представлено в таблице 1.

**Уровни выполнения диагностической работы**

38-42 баллов – функциональный уровень

22-37 баллов - рефлексивный уровень

21 и менее баллов – репродуктивный уровень

Таблица 1

**План диагностической работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блок** | **№ задания** | **Проверяемые универсальные учебные действия** | **Уровень** | **Макс.****балл** |
| **Познавательные логические действия** | 9.1 | Давать определения понятиям, подводить под понятие | 2 | 2 |
| 1 | Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозыВыявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение | 1 | 1 |
| 5 | Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей | 1 | 1 |
| 13.1 | Устанавливать аналогии, строить логические рассуждения, умозаключения, делать выводы | 2 | 3 |
| **Познавательные знаково-символические действия** | 11 | Использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач | 2 | 1 |
| 78 | Преобразовывать модели из одной знаковой системы в другую (таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и др.) | 23 | 66 |
| **Познавательные действия по решению задач (проблем)** | 6213.2 | Владеть рядом общих приемов решения задач (проблем):* создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных
* представлять основные соотношения, следующие из условия, в виде графиков, схем, таблиц и других моделей, используя их для нахождения решений
* оценивать достоверность полученных решений
 | 223 | 413 |
| 10 | Проводить исследования* формулировать цели исследований
* планировать этапы исследования
* подбирать необходимое оборудование (измерительные приборы)
* предлагать подходящие способы измерения выбранных характеристик
* анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы

адекватно содержанию и эстетически грамотно оформлять результаты исследований | 3 | 3 |
| **Познавательные действия по работе с информацией и чтению** | 11 | Осуществлять поиск информации:* ориентироваться в различных видах справочных изданий
* оценивать достаточность информации для решения задач
* формулировать поисковый запрос, сочетать тематический и предметный поиск информации
 | 2 | 1 |
| 9.23.1 | Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию:* определять тему и главную мысль текста, общую цель и назначение текста
* находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде
* соотносить информацию из разных частей текста, сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты
* делить тексты на смысловые части, составлять план текста
* упорядочивать, ранжировать и группировать информацию
 | 21 | 22 |
| 124 | Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию:* соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую
* формулировать выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод
* обобщать информацию из разных частей текста, из разных текстов
* определять место и роль иллюстративного ряда в тексте
* пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно
* интерпретировать произведение (художественное, музыкальное, живописное и др.), исходя из особенностей жанра, стиля, присутствующих в них средств художественной выразительности и образной системы
 | 13 | 11 |
|  | Оценивать достоверность предложенной информации, высказывать оценочные суждения на основе текста:* оценивать достоверность информации на основе имеющихся знаний
* оценивать достоверность информации на основе сравнения информации из нескольких источников
* оценивать достоверность информации на основе сведений об авторе и издании, в котором опубликован текст
* высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте
* оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста
* сопоставлять различные точки зрения, соотносить позицию автора с собственной точкой зрения. Устанавливать сходство и различие в оценках явлений, отраженных в произведении
 |  |  |
| 3.23.3 | Создавать собственные тексты, применять информацию из текста при решении учебно-практических задач:* применять информацию из текста при решении учебно-практических задач
* составлять на основании текста монологическое высказывание по заданному вопросу
* создавать аннотации к тексту
* создавать рецензии по содержанию текста, отзывы о прочитанном, отзывы о картине, скульптуре, музыкальном произведении
* создавать тексты (информационные объекты) разных жанров (как словесные, так и визуальные): научно-популярные, публицистические, художественные.
 | 33 | 23 |

**Продолжительность метапредметной проверочной работы**

Работа выполняется в течение 90 минут (45+45) с 10 минутным перерывом.

Диагностическая работа состоит из 13 заданий различного типа.

Для оценки метапредметных умений в работу были включены задания с разной формой вопроса: открытые (краткий и развернутый ответ) и закрытые (с выбором одного или нескольких вариантов ответа).

Максимальный тестовый балл за выполнение всей работы – 42 балла. Ответы на задания учащиеся записывают в контрольных измерительных материалах.

**Дополнительные материалы и оборудование**

При проведении работы используется непрограммируемый калькулятор (отдельно для каждого ученика). Другие дополнительные материалы и оборудование не требуются. При написании работы учащийся может использовать черновик.

**Критерии оценивания отдельных заданий и работы в целом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер** **задания**  | Ответ, элементы содержания верного ответа | Балл  |
| **1** | 5 г – на 3 дня, 50 г – на 30 дней.одной пачки хватает на 30 дней применения. | 0 –нет ответа или дан неверный ответ; 1 – дан верный ответ |
| **2** | Ответ: С | 0 –нет ответа или дан неверный ответ; 1 – дан верный ответ |
| **3.1** | Ответ: 1). Нет. Мощность ветрогенератора зависит от скорости ветра и высоты.2) Большая эффективность работы ветрогенераторов в прибрежных районах может быть связана с существованием морских бризов, которые дуют в течение суток | 2балла - дано одно из обоснований0баллов - не дано или дано ошибочное обоснование |
| **3.2** | Ответ: 1) Переменный ток легко вырабатывать и передавать на большие расстояния, но невозможно аккумулировать. Для этого нужно его преобразовать в постоянный ток.2) работа ветрогенератора зависит от скорости ветра, поэтому ветрогенератор не способен производить электроэнергию постоянной мощности и частоты. Чтобы обеспечить бесперебойную поставку электроэнергии в сеть, нужен аккумулятор | 2балла - дан один из вариантов ответа0баллов - не дан или дан ошибочный ответ |
| **3.3** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Факторы** | **Преимущества** | **Недостатки** |
| При вращении лопастей производится шум, в том числе и инфразвук |  | + |
| Производимая мощность электроэнергии нестабильна и зависит от погодных условий |  | + |
| Используется возобновляемый природный ресурс | + |  |
| Вращающиеся лопасти опасны для пролетающих птиц |  | + |
| При работе в окружающую среду не попадают вредные вещества | + |  |

 | 3балла все ответы верные2балла содержится 1-2 ошибки1балл - 3 ошибки0 балла - более 3 ошибок |
| **4** | Ответ: Алдар Цыденжапов | 0 –нет ответа или дан неверный ответ; 1 – дан верный ответ |
| **5** | Ответ: А (уменьшение ледников можно считать доказательством того, что температура на Земле повышается) | 0 –нет ответа или дан неверный ответ; 1 – дан верный ответ |
| **6** | Ответ: Письмо соседу – дружескоеВиды письма: личное, коллективное, деловое, поздравительное, дружеское | 4б – все верно2 б – верно заполнена схема или определен вид письма0 б – выполнено неверно |
| **7** | Ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **царство** | Растения | Растения | Растения | Растения |
| **отдел** | Покрытосеменные  | Моховидные  | Голосеменные | Покрытосеменные |
| **класс** | Двудольные растения | Мхи  | Сосновые | Однодольные растения |
| **семейство** | Крыжовниковые  | Мхи | Сосновые  | Злаковые  |
| **род** | Смородина | Кукушкин лен | Сосна  | пшеница |
| **вид** | Смородина черная | Кукушкин лен обыкновенный | Сосна сибирская | Пшеница твердая |

 | 6 баллов2 балла за каждую правильно составленную категорию |
| **8** | Ответ: 2Ca + O2 2 CaO; CaO + H2O Ca(OH)2; Ca(OH)2 + H2CO3 CaCO3 + 2H2O;  | 2 балла за каждый правильный пример превращения химических веществМаксимальный балл 6  |
| **9.1.**  | Ответ (*допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл*):1) В ответе указано, что языковой процесс – это фонетическое сближение русского слова и иноязычного / языковая игра / каламбур.**И**2. Приведён пример: хомяк/емелить/мыло. | 2 балла ставится, если учащийся привел оба элемента верного ответа1 балл – приведен один элемент верного ответа0 баллов – ответ не содержит элементов верного ответа ИЛИ ответ отсутствует |
| **9.2.**  | **Ответ** (*допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл*): Название главы – каламбур, в основе которого – выражение «курс молодого бойца» (период адаптации в новой армейской среде). Эпитет «молодой» указывает на тему текста (неологизмы), «словцо» – помогает оценить характер новой лексики (меткая, иногда жаргонная). Курс молодого словца – функционирование новых слов в языке в период адаптации к новым условиям | 2 балла – дан верный ответ1 балл – дан частично верный ответ0 баллов – ответ не верен ИЛИ ответ отсутствует |
| **10** | **Ответ:** (*допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл*): **Тема** «Ассимиляция иностранных слов в современном русском языке»**Цель:** изучение проблемы заимствования иностранных слов и их ассимиляции в современном русском языке, влияние заимствований на различные группыслов (по происхождению и употреблению) современного русского языка **План исследования:**Собрать информацию по теме«Ассимиляция иностранных слов в современном русском языке»Сформировать группы обучающихсяРаспределить обязанности в группах обучающихсяПровести мониторинг среди различных социальных групп Провести анализ данных мониторингаАктуализировать информацию по теме проекта, сделать выводыПодготовить стендовый доклад по теме проектаВыступить на НПК | 3 балла – указана тема, цель, дан план;2 балла - указана тема, цель;1 балл – указана тема;0 баллов –ответ отсутствует |
| **11** | **Ответ:** Чита | 0 –нет ответа или дан неверный ответ; 1 – дан верный ответ |
| **12** | **Ответ:** Республика Якутия. | 0 –нет ответа или дан неверный ответ; 1 – дан верный ответ |
| **13.1** | **Ответ (***допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)*

|  |  |
| --- | --- |
| Вопрос Обломова | Ответ Д.С. Лихачёва |
| Зачем учебные книги? | Предполагаемый ответ: Книги делают окружающий мир большим |
| Зачем…запрет бегать, шалить, весе-литься?.. | Предполагаемый ответ: Приобретение новых знаний это тоже веселье, спорт… |
| Когда же жить? | Предполагаемый ответ: Жить в учении |

 | 0 баллов нет ответа;1 балл – дан 1 ответ;2 балла – дано 2 ответа;3 балла – дано 3 ответа. |
| **13.2** | Ответ: указано 2-3 названия слайдов, отражающих проблематику текста | 0 баллов нет ответа;1 балл – дан 1 ответ;2 балла- дано 2 ответа3 балла дано 3 и более ответов |

1. Кодификатор метапредметных результатов обучения. Утверждён Метапредметным советом Ассоциаций учителей города Москвы <http://gboy23.minobr63.ru/wp-content/uploads/2016/03/metapredm-kodifikator.pdf> [↑](#footnote-ref-2)