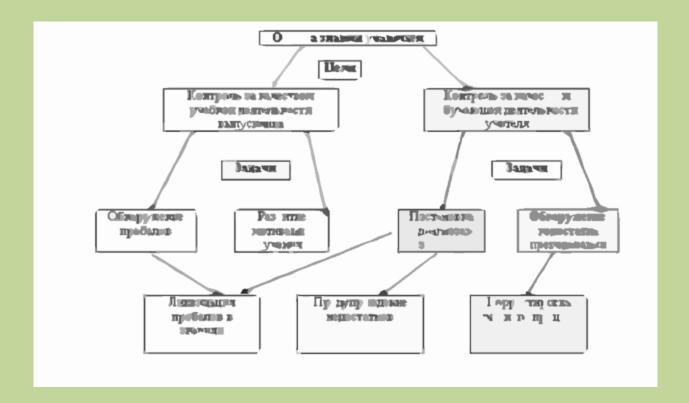
АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР Муниципальное казённое учреждение муниципального образования город Краснодар «КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Юридический адрес: Коммунаров ул., 150, г. Краснодар, 350000 Фактический адрес: Дунайская ул., 62, г. Краснодар, 350059 Тел/факс: (861) 235-15-53

сайт: knmc.centerstart.ru / e-mail: info@knmc.kubannet.ru

ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ «НАША НОВАЯ ШКОЛА» Номер № 10, 2022

«От системы оценки качества знаний к системе оценки качества образования. Лучшие практики»



Макет подготовлен отделом анализа и поддержки образовательного процесса

ОГЛАВЛЕНИЕ

01 И.А.Тихонова «Задания ЕГЭ по истории, подлежащие экспертной
оценке: критерии и особенности»4
02 Е.В.Лях «Компоненты мотивации обучающихся на уроках истории и
обществознания как залог качества образования»15
03 А.С. Кубай «Технология тьюторского сопровождения ученик-
ученик при подготовке к ЕГЭ по информатике»20
04 О.А.Черная «Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к
ОГЭ и ЕГЭ по информатике»25
05 Н.С.Андреев «Решение заданий ЕГЭ по теме кодирование чисел.
Системы счисления»
06 Пелина И.Н. «Теория ГРАФОВ (подготовка к ЕГЭ)»37
07 А.В.Хонькина «Роль руководителя методического объединения в
организации работы учителей математики МАОУ СОШ № 17 по подготовке
к ОГЭ»45
08 В.М.Домахина «Особенности подготовки к ОГЭ по физике»60
09 С. Г.Заликаева «Функционально-смысловые типы речи»65
10 Я.А.Торяник «Подготовка к ЕГЭ по русскому языку»78
11 Л.М. Дзюба «Работа с текстом: от примеров к проблеме (27 задание
ЕГЭ)»

01 «Задания ЕГЭ по истории, подлежащие экспертной оценке: критерии и особенности»

И.А.Тихонова учитель истории и обществознания МАОУ СОШ № 35 istinna2@yandex.ru

Задания ЕГЭ по истории, подлежащие экспертной оценке: критерии и особенности.

В заданиях для работы с историческим источником 12 и 13 проверяются умения

проводить атрибуцию текста, а также находить, интерпретировать и комментировать

информацию источника. Как правило, каждое из заданий 12 и 13 содержит один или несколько

взаимосвязанных вопросов, каждый из которых требует кратких свободных ответов. Следует уделить внимание точности приведённых выпускником формулировок. Если, например, ответ «революция 1905–1907 гг.» может быть признан правильным, то ответ на тот же вопрос «революция» (без указания годов или более полного названия революции) правильным не является. Каждый элемент может быть засчитан только при условии отсутствия неверных позиций в этом элементе наряду с верной». Данное указание означает, что, например, когда одним из элементов правильного ответа является название периода «перестройка», а выпускник записывает этот элемент в следующем виде: «"оттепель", "застой", "перестройка"», то указание этого элемента не принимается в качестве правильного ответа.

Задание 13 предполагает поиск в источнике информации, представленной в явном виде. При оценивании задания следует обратить особое внимание на соответствие формулировок, приведённых выпускником,

содержанию вопроса. При этом выпускнику не предъявляется требования точного переписывания соответствующих фрагментов текста.

«Ответ может быть представлен как в форме цитат, так и в форме сжатого воспроизведения основных идей соответствующих фрагментов текста. Поскольку в задании требуется найти в тексте данную в явном виде конкретную информацию, не засчитывается при оценивании переписанный целиком объёмный отрывок текста, включающий наряду с верным элементом избыточную информацию».

Задания 14 и 15 нацелены на проверку умений, связанных с работой с изображениями.

Задание 14 предполагает определение на основе анализа изображения какого-либо события, исторической личности и т.п., а также обоснование своего ответа.

Необходимо обратить внимание на следующее:

- 1. Согласно критериям, при неверном определении экзаменуемым первого элемента ответа за выполнение задания выставляется 0 баллов, независимо от наличия и качества обоснования.
- 2. Критерии оценивания ответов на данное задание содержат положение: «Элемент 1 ответа может быть засчитан только при условии отсутствия неверных позиций в этом элементе наряду с верной». Это означает, что, например, в приведённом выше задании 14 ответ «Гангутское сражение, Гренгамское сражение» засчитан не будет, так как элемент 1 наряду с верной позицией («Гангутское сражение») содержит неверную позицию («Гренгамское сражение»).
- 3. Использованное выпускником обоснование должно однозначно указывать на ответ, данный им в качестве элемента 1. Например, не будет принят следующий ответ: «данная медаль посвящена Гангутскому сражению, так как на лицевой стороне медали изображён Пётр I, что указывает на то, что это сражение произошло в период его правления». В период правления

Петра I произошло не только Гангутское сражение, поэтому приведённый ответ на это сражение однозначно не указывает.

4. Обоснование, данное выпускником, не может быть принято, если оно фактическую ошибку, искажающую обоснования. содержит смысл Например, не принимается следующее обоснование: «на оборотной стороне медали указан год – 1714 – и нанесена схема морского сражения. В 1714 г. состоялось Гангутское сражение между русским и турецким флотами». В данном случае выпускник допустил ошибку, которая имеет принципиальный характер: неправильное указание воюющих сторон свидетельствует о непонимании экзаменуемым сути и значения Гангутского сражения, которому посвящено задание. В то же время в случаях, когда в обосновании допущена неточность, не искажающая его смысла, это обоснование принимается. Например: «на оборотной стороне медали указан год – 1714 – и нанесена схема морского сражения. Наиболее

известное сражение 1714 г. с участием российского флота – Гангутское. В нём также

участвовал император Пётр I, изображённый на лицевой стороне медали». В данном обосновании допущена неточность, которая состоит в том, что Пётр I во время Гангутского сражения ещё не был императором. Однако данная неточность не свидетельствует о непонимании выпускником сути и значения Гангутского сражения, поэтому обоснование должно быть принято.

Задание 15 предполагает выбор одного из четырёх представленных в задании памятников культуры по заданным критериям, а также указание какого-либо факта, связанного с историей создания памятника, местом его нахождения, стилистическими особенностями и т.п. В случае, когда памятник культуры выбран неправильно, указание факта, связанного с данным памятником культуры не оценивается, за выполнение задания выставляется 0 баллов. «Каждый элемент может быть засчитан только при

условии отсутствия неверных позиций в этом элементе наряду с верной», которое означает, что, например, не должен быть принят следующий ответ на вторую часть приведённого выше задания: «Екатерина II, Павел I».

Задание 16

предполагает работу с письменными историческими источниками, связанными с историей Великой Отечественной войны. В ответе выпускник должен указать три элемента, каждый из которых состоит из одной позиции. Первый элемент связан с атрибуцией обоих источников. Второй элемент контекстно связан с первым элементом и имеет, как правило, уточняющий характер. Третий элемент предполагает поиск в одном из исторических источников информации, представленной в явном виде. При оценивании выполнения задания эксперту рекомендуется обратить особое внимание на следующее.

- Для элементов ответа 1 и 2 в критериях дано следующее указание: «Каждый из элементов ответа 1 и 2 может быть засчитан только при условии отсутствия неверных позиций в этом элементе наряду с верной». Необходимо обратить внимание на ситуацию, когда экзаменуемый указывает две позиции одного элемента, и обе они верные.

В приведённом выше примере задания 16 данная ситуация может сложиться при указании выпускником элемента 2, например: «Н.Ф. Ватутин, К.К. Рокоссовский». Оба названных военачальника участвовали в Сталинградской битве, поэтому в данном ответе отсутствуют неверные позиции. Однако ответ «Н.Ф. Ватутин, К.К. Рокоссовский, И.Д. Черняховский» не должен быть принят, как И.Д. Черняховский не командовал фронтом в Сталинградской битве.

- Для элемента ответа 3 в критериях содержится следующее указание: «Элемент ответа 3 может быть представлен как в форме цитат, так и в форме сжатого воспроизведения основных идей соответствующего фрагмента текста. Поскольку в задании требуется найти в тексте данную в явном виде

конкретную информацию, не засчитывается при оценивании элемента 3 ответа переписанный целиком объёмный отрывок текста, включающий наряду с верным элементом избыточную информацию».

- При оценивании ответов на задания 16, а также на задания 13 необходимо уделить особое внимание ситуациям, когда выпускники не обозначают в ответе очерёдность элементов, которые им необходимо указать. Например, при выполнении приведённого выше задания выпускник указал два первых элемента следующим образом: «Ватутин, "Уран"». Но по условию задания сначала необходимо было указать название операции, а затем – командующего фронтом. Выпускник не выполнил это условие. Однако ввиду очевидности смыслового содержания ответа эксперт должен его принять. Совсем другая ситуация возникает в случае, когда в качестве элементов ответе необходимо назвать фамилии первых две исторических деятелей, а выпускник, не приведя никаких дополнительных указаний, переставляет местами эти фамилии. Например, при выполнении задания «Укажите фамилию Верховного главнокомандующего Вооружёнными Силами СССР с 1941 г. Укажите фамилию командующего Западным фронтом с октября 1941 г.» выпускник дал следующий ответ: «Жуков, Сталин». Данный ответ не принимается, так как эксперт не может быть уверен, что выпускник, указавший фамилии в неверном порядке, знает, какие должности занимали И.В. Сталин и Г.К. Жуков в 1941 г.

Задание 17 предполагает указание экзаменуемым трёх причинноследственных связей. В некоторых заданиях от выпускников может требоваться указание трёх причин, в других – трёх последствий какого-либо события.

При оценивании ответов выпускников эксперту необходимо уделить основное внимание ответу на вопрос: действительно ли факт, который указан в качестве причины, породил (обусловил) те факты (события, явления,

процессы), которые названы в качестве последствий? Ошибки, которые допускаются выпускниками, можно разделить на несколько групп.

1. Приведённое положение не содержит причинно-следственной связи, так как указанное в качестве последствия событие являются частью события (процесса), который указан в качестве причины. «последствием Северной войны явилось подписание Ништадтского мира» (подписаниемирного договора является итогом войны, но не последствием), «последствием Крестьянской реформы Александра II стала отмена крепостного права» (отмена крепостного права была частью Крестьянской реформы, а не её последствием), «последствием указа о единонаследии стал запрет для помещиков дробить имение (недвижимое имущество) при передаче по наследству своим сыновьям» (данное положение является частью указа, но не его последствием) и т.п.

Если в задании требуется привести, например, три последствия Ништадтского мира, то ответ «присоединение к России Эстляндии, Лифляндии и Ингерманландии» не будет верным. Дело в том, что Эстляндия, Лифляндия и Ингерманландия юридически были переданы России в момент подписания Ништадтского договора, это является его условием (в нем есть пункты, напрямую указывающие на передачу этих территорий)

- 2. Приведённое положение не содержит причинно-следственной связи, так как названное последствие не имеет отношения к указанной причине. «последствием завоевания Руси войском хана Батыя является освобождение Руси от ордынского владычества».
- 3. Указание в качестве последствия (причины) какого-либо оценочного суждения, что делает спорной приведённую причинно-следственную связь.

При указании причин (последствий) выпускники допускают фактические ошибки. Например: «последствием восстания стало падение активности польского сейма». Но после восстания произошло не падение активности сейма, а его упразднение, поэтому данный ответ не может быть принят в качестве верного. Если в задании требуется указать причины

какого-либо события, процесса, то в качестве причин принимаются и предпосылки, и повод. При проверке ответов на задание 17 эксперт оценивает только верные позиции, неверные положения не учитываются, но не ведут к снижению баллов.

Задание 18 предполагает раскрытие выпускником смысла данного в задании понятия, а также включение этого понятия в исторический контекст. При раскрытии смысла понятия важно, чтобы, во-первых, была указана родовая принадлежность понятия (для понятия фреска — вид живописи), вовторых, приведённые видовые отличия однозначно указывали на данное понятие. Ошибки, допускаемые выпускниками, как правило, состоят в недостаточности приведённых видовых отличий, когда они не указывают однозначно на нужное понятие. Например, определение *«фреска — живопись, использовавшаяся при оформлении древнерусских храмов»* является неправильным, так как оно может указывать не только на фреску, но и на мозаику, и на

икону. В случае, когда приведённые выпускником видовые отличия наряду с верными элементами содержат ошибочные, определение понятия не принимается. Например: «фреска — одна из техник стенных росписей: живопись водяными красками по сырой штукатурке, которую русские мастера заимствовали у монголов». Эксперт должен учитывать, что определение понятия, данное выпускником, может отличаться от указанного в критериях. Для понятия «фреска» могут быть, например, даны следующие определения: «живопись по сырой штукатурке красками, разведёнными на воде», «картина, написанная водяными красками по свежей, сырой штукатурке».

В последнем из приведённых определений понятия, несмотря на завуалированность, дана родовая принадлежность понятия «фреска»: слово «картина» указывает на то, что речь в данном случае идёт о произведении живописи.

При оценивании исторического факта, конкретизирующего данное в задании понятие применительно к истории России, эксперт должен, вопервых, убедиться, что приведённый выпускником исторический факт не был использован в данном определении понятия. Например, выпускник дал следующее верное определение понятия «фреска»: «одна из техник стенных росписей, использовавшихся при оформлении древнерусских храмов: живопись водяными красками по сырой штукатурке». Затем этот экзаменуемый привёл следующий факт: «фрески часто использовались при оформлении древнерусских храмов».

Данный факт не принимается, так как он был использован выпускником при определении понятия (использование этого факта в определении понятия не являлось обязательным, но

это было решением выпускника).

Во-вторых, эксперту необходимо убедиться, что приведённый выпускником факт является исторически верным. Пример неверного факта: «в Успенском соборе Московского Кремля сохранились фрески, автором которых является Андрей Рублёв».

Если выпускник при указании исторического факта, конкретизирующего понятие применительно к истории России, не использовал термин, обозначающий это понятие, то эксперт должен обратить внимание на очевидность связи данного факта с понятием. Например, факт «водяными красками по сырой штукатурке создано изображение Ярослава Мудрого в Софийском соборе Киева» необходимо принять, несмотря на то, что в данной формулировке не использован термин «фреска».

Не принимаются излишне обобщённые факты, так как нельзя утверждать, что они конкретизируют данное в задании понятие. Например, факт «фрески существуют в России» не принимается, так как данное положение нельзя считать конкретизацией понятия, оно содержит лишь очевидную максимально обобщённую информацию. При проверке ответов на

задание 18 эксперт оценивает только верные позиции, неверные положения не учитываются, но не ведут к снижению баллов.

Задание 19 нацелено на проверку умения аргументировать данную в задании точку зрения. Особенностями данного задания является следующее.

- 1. В задании сопоставляются сходные события, явления, процессы истории России и истории зарубежных стран. Экзаменуемому необходимо сформулировать два аргумента: один в подтверждение сформулированной в задании точки зрения для истории России, второй в подтверждение данной точки зрения для всеобщей истории.
- 2. Представленная в задании точка зрения сформулирована таким образом, что для аргументации необходимо объяснение связи представленных фактов с аргументируемой точкой зрения, только факты не могут являться аргументами.
- 3. Система оценивания ответов на задание построена таким образом, что экзаменуемый, даже не сумев сформулировать ни одного полноценного аргумента, но приведя два факта, которые очевидно можно использовать для аргументации данной в задании точки зрения, получит 1 балл. Причём эти факты могут относиться как к одному из требуемых аргументов (например, по истории России) так и к обоим (один факт для истории России и один – для всеобщей истории). Для представленной в приведённом задании точки зрения такими фактами могут быть, например, следующие: «Соловецкое восстание, гуситское движение». Данные факты не являются аргументами, так как они указывают на вооружённую борьбу, но не содержат информации о том, как эта вооружённая борьба связана с обсуждением религиозных вопросов. Однако очевидно, что эти факты можно использовать для аргументации приведённой в задании точки зрения. За их указание экзаменуемый получит 1 балл. Также 1 балл получит экзаменуемый за ответ «в XVII в. России началось проведение церковной реформы патриарха Никона, в Чехии Ян Гус призывал к переустройству церкви». Однако если

выпускник приведёт факты *«восстание под предводительством С.Т. Разина, гуситское движение»*, то 1 балла он не получит. Дело в том, что, хотя часть старообрядцев участвовала в восстании под предводительством С.Т. Разина, оно не являлось прямым ответом на реформу патриарха Никона, поэтому возможность использования данного факта для аргументации приведённой в задании точки зрения неочевидна.

Следует учитывать, что выпускники практически не указывают только факты, их ответы являются попытками сформулировать полноценные аргументы, чтобы набрать максимальное количество баллов. Поэтому эксперту необходимо уметь увидеть факты, которые выпускником в неудачном аргументе, но очевидно могут быть использованы и в верном аргументе. Например, следующие положения не являются аргументами: «обсуждение религиозных вопросов в России в XVII в. привело к Соловецкому восстанию; обсуждение религиозных вопросов в Чехии в XIV веке привело к крестовым походам против гуситов». В обоих положениях не указано, какие именно религиозные противоречия привели в России и в Чехии к вооружённым конфликтам (вместо этого переписаны части данной в задании точки зрения), поэтому само утверждение, что именно разногласия по религиозным вопросам привели к указанным конфликтам, является спорным. В качестве аргументов приведённые положения не принимаются. Однако оба положения содержат факты, которые очевидно использовать для аргументации (Соловецкое восстание, крестовые походы против гуситов). За данный ответ выставляется 1 балл.

- 4. В критериях оценивания, как правило, приведено по одному аргументу для России и зарубежной страны. Однако выпускник может привести другие верные аргументы. Порядок действий эксперта при оценивании ответов на данное задание должен быть следующим.
- 1. Проверка приведённых выпускником положений на соответствие требованиям, предъявляемым к аргументам (наличие и достаточность исторических фактов, их верная связь с аргументируемой точкой зрения).

- 2. Если верными являются оба аргумента, то выставляется 3 балла.
- 3. Если верным является один аргумент, то выставляется 2 балла.
- 4. Если верные аргументы отсутствуют, эксперт анализирует приведённые выпускником исторические факты с точки зрения очевидной возможности их использования для аргументации. Если в ответе в любом контексте представлено два или более факта, которые очевидно можно использовать для аргументации представленной в задании точки зрения (для двух требуемых аргументов или одного из них), то за ответ выставляется 1 балл.
- 5. Если в ответе нет верных аргументов и представлено менее двух фактов, которые очевидно можно использовать для аргументации данной в задании точки зрения (для одного или обоих аргументов), то эксперт за ответ выставляет 0 баллов. Не принимаются аргументы, в которых допущены фактические ошибки. Например, следующий аргумент содержит фактическую ошибку и не может быть принят: «в XVII в. России началась церковная реформа патриарха Филарета. Реформа шла при участии государства. Противники реформы сопротивлялись её проведению. В 1668-1676 гг. __ произошло Соловецкое восстание, в ходе которого монахи оказали вооружённое сопротивление царским войскам». В данном случае инициатор церковной реформы. неправильно указан Однако приведённый в данном аргументе факт (Соловецкое восстание) может быть учтён при оценивании ответа на 1 балл (если верных аргументов в ответе нет, но содержится ещё один факт, возможность использования которого для

аргументации очевидна).

При проверке ответов на задание 19 эксперт оценивает только верные позиции, неверные положения не учитываются, но не ведут к снижению баллов.

02_ «Компоненты мотивации обучающихся на уроках истории и обществознания как залог качества образования»

Е.В.Лях, учитель истории и обществознания МБОУ СОШ № 68 lyaheu@yandex.ru

В современном российском обществе, в условиях модернизации поток информации постоянно растет. Становится очевидным, что главная задача сегодняшнего педагога — это не дать максимальное количество знаний, а научить ребенка ориентироваться в реалиях информационного общества, самостоятельно добывать и анализировать конкретные знания. Да, можно усадить детей за парты, добиться идеальной дисциплины. Но без пробуждения интереса, без внутренней мотивации освоения знаний не произойдёт, это будет лишь видимость учебной деятельности. Как же разбудить врожденную потребность школьника в познании? Как заинтересовать его в постоянном поиске, радости своего маленького открытия? Как получить устойчивые мотивы познавательной деятельности? Поистине вечная проблема, стоящая перед нами сегодня.

Принято выделять виды источников активности:

-внутренние;

-внешние.

К внутренним источникам учебной мотивации относятся познавательные и социальные потребности (стремление к социально одобряемым действиям и достижениям). Среди названных источников активности, мотивирующих учебную деятельность, особое место занимают личные источники. К их числу относятся интересы, потребности, установки, эталоны и стереотипы и другие, которые обусловливают стремление к самосовершенствованию, самоутверждению и самореализации в учебной и других видах деятельности.

учебной Внешние источники мотивации определяются условиями жизнедеятельности обучаемого, к которой относятся требования, Требования ожидания И возможности. связаны c необходимостью соблюдения социальных норм поведения, обшения деятельности. Ожидания характеризуют отношение общества к учению как к норме поведения, которая принимается человеком и позволяет преодолевать трудности, связанные с осуществлением учебной деятельности. Возможности - это объективные условия, которые необходимы для развертывания учебной деятельности (наличие школы, учебников, библиотеки и т.д.).

Теперь же интересно будет посмотреть, как мотивируется учебная деятельность школьника по возрастам.

Для того чтобы сформировать мотивы учебной деятельности, используется весь арсенал методов организации и осуществления учебной деятельности:

- -словесные
- -наглядные и практические методы
- репродуктивные и поисковые методы
- -индуктивные и дедуктивные методы
- -методы самостоятельной учебной работы или работы под руководством учителя.
- 1) Рассказ, лекция, беседа позволяют разъяснять учащимся значимость учения как в общественном, так и в личностном плане для получения желаемой профессии, для активной общественной и культурной жизни в обществе. Яркий, образный рассказ невольно приковывает внимание учеников к теме урока.
- 2) Общеизвестно стимулирующее влияние наглядности, которая повышает интерес школьников к изучаемым вопросам, возбуждает новые силы, позволяющие преодолеть утомляемость.
- 3) Ценным стимулирующим влиянием обладают проблемно-поисковые методы в том случае, когда проблемные ситуации находятся в зоне

реальных учебных возможностей школьников, т.е. доступны для самостоятельного разрешения. В этом случае мотивом учебной деятельности учащихся является стремление решить поставленную задачу.

- 4) При известных условиях стимулирующим влиянием обладают дедуктивные и индуктивные методы.
- 5) Неизменно воодушевляет школьников введение в учебный процесс элементов самостоятельной работы, если, конечно, они обладают необходимыми умениями и навыками для ее успешного выполнения. В данном случае у учащихся появляется стимул к выполнению задания правильно и лучше, чем у соседа.

Таким образом, каждый учебно-ИЗ методов организации познавательной деятельности в то же самое время обладает не только информативно-обучающими, но и мотивационными воздействиями. В этом смысле можно говорить о мотивационной функции любого метода накоплен большой арсенал методов, обучения. Педагогикой которые специально направлены формирование положительных мотивов на стимулируют познавательную активность, одновременно учения, содействуя обогащению школьников учебной информацией. Функция стимулирования в этом случае как бы выходит первый план, на содействуя осуществлению образовательной функции всех других методов обучения. Для проблемы методов стимулирования и мотивации учения очень важно то, что психологи единодушны в выделении двух основных мотивов учения: мотивов познавательного интереса и мотивов общественного плана, которые можно кратко и более конкретно обозначить как мотивы общественного долга и ответственности. Причем мотивы долга и ответственности касаются не только широкого общественного плана долг перед Родиной, но и ответственности перед коллективом, учителями, собой, стремления получить их оценку, родителями и перед самим одобрение, желание занять должное место в учебном коллективе класса. В педагогике и методиках преподавания давно уже сформировалось мнение, что при подходе к изучению темы надо специально поработать над тем, чтобы вызвать у учеников интерес к ее изучению. В свое время активно применялись для этого термины "интригующее начало урока", "эмоциональная завязка урока", "активизация внимания к новой теме" и т.п.

Многие учителя и теперь не упускают возможности тщательно продумать начало урока, чтобы оно захватило ребят своей необычностью, яркостью, удивительностью, которая позволяет затем изучение нового материала. Для этого необходимо удачно организовать активно формировать у учителей умение применять всех самые разнообразные методы стимулирования и мотивации учения.

Как сделать урок интересным...

Считаю, очень важным интересное начало урока, организационный момент:

Все школьники по своей природе любопытны и маленькие, и взрослые, это стоит использовать.

А) Начать урок под музыку. Музыка обязательно подбирается к теме урока. Например, тема «Внешняя политика СССР накануне войны» - «Если завтра война», тема «Начало Великой Отечественной войны» - «Песня защитников Москвы», тема СССР в 30-е годы» - песня «Утомленные солнцем» и др.

Интрига создана.

А если еще к тексту песен поставить проблемные вопросы, придумать интересные задания — успех начала урока обеспечен, и время сэкономили на формулировке цели занятия.

Б) «Черный ящик».

Таким же интригующим моментом в начале урока может выступать тематический предмет. На парту ставится любая коробка, желательно размера побольше, в ней спрятан предмет, относящийся к теме урока.

Например, может быть фигура египетской пирамиды, монеты и банкноты разных периодов, небольшие бюсты Сталина, Ленина, портреты политических лидеров, предметы быта и другие вещественные исторические источники.

Для того, чтобы открыть коробку, нужно угадать по наводящим вопросам, что в ней спрятано.

А когда предмет стал известен, учитель задает серию вопросов: Как вы считаете, почему был спрятан именно этот предмет? Какую информацию он нам может дать? И т.д.

- Г) «Здравствуйте, садитесь!» Банальная фраза, с которой у большинства учителей начинается урок. Предлагаю попробовать сесть за парту разными способами.
 - присядет те, кто считает, операция «Кремль» является операцией;
- присядут те, кто считает, что памятник Тысячелетие России расположен в Новгороде;

- и т.д.

Это могут быть даты, термины, события, люди, высказывания (лучше вопросы выводить на экран и сопровождать изображениями.

Современный урок должен меняться и внешне, и внутренне.

Можно быть уверенным, что человек, занявшийся лично, это уже самостоятельные личности, склонные к поиску и анализу информации, которые способны занять самостоятельную жизненную позицию и сделали большой шаг в своем развитии.

03_ «Технология тьюторского сопровождения ученик-ученик при подготовке к ЕГЭ по информатике»

A.C. Кубай, учитель информатики МАОУ гимназии № 25, school25@kubannet.ru

Введение

Современные школьники имеют доступ к большому количеству источников информации помимо школы: это репетиторы, онлайн курсы в Интернете, обучающее видео и т.д.

Как сделать накопления знаний каждым отдельным учеником достоянием всей группы? Поделюсь сегодня своим опытом в этом направлении.





Команда 2021-2022 года)))



Гордиевский Никита 100 баллов



Рябинова Алиса 83 балла



Сорока Виктория 75 баллов

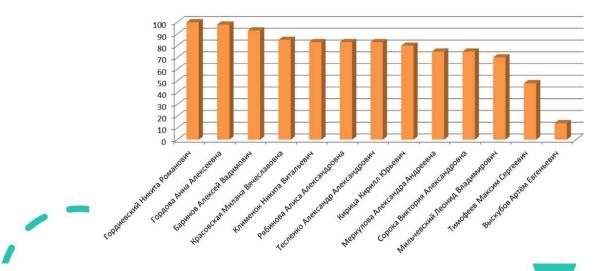


Гордова Анна 98 баллов

Результаты ЕГЭ 2021 года

Nº	класс/ группа -	ФИО	Первичный балл	Балл
1	11B	Гордиевский Никита Романович	30	100
2	11B	Гордова Анна Алексеевна	29	98
3	11B	Баринов Алексей Вадимович	27	93
4	11B	Красовская Милана Вячеславовна	24	85
5	11B	Клименок Никита Витальевич	23	83
6	11B	Рябинова Алиса Александровна	23	83
7	11B	Тесленко Александр Александрович	23	83
8	11B	Кирица Кирилл Юрьевич	22	80
9	11B	Меркулова Александра Андреевна	20	75
10	11B	Сорока Виктория Александровна	20	75
11	11B	Мильчевский Леонид Владимирович	18	70
12	11B	Тимофеев Максим Сергеевич	9	48
13	11B	Выскубов Артём Евгеньевич	2	14
				75,92

Результаты ЕГЭ 2021 года



Этапы работы:

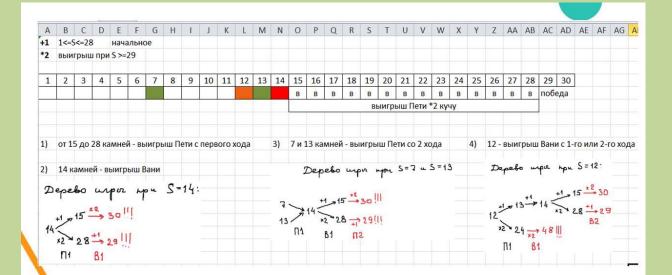


4	Α	В	С	D	E	F	G	Н	- 1	J	K	L	M	N	0	Р	Q	R	S	Т
		1. При	бавить	1																
		2. Умн	ожить і	на 2																
		3. При	бавить	5																
Ī				ствует	програм	им, кото	рые пр	еобраз	уют числ	о 1 в чи	сло 1	6 и при з	этом тра	аектори	я соде	ржит чи	сло 8 и	не сод	ержит	
ŀ		число	10?																	
l		1	2	3	4	5	6	7	8			8	9	10	11	12	13	14	15	16
		1	2	2	4	4	7	9	15			1	1	0	0	0	1	2	2	3
1	+1		1	2	2	4	4	7	9	ŕ	+1		1					1	2	2
	*2		1		2		2		4		*2									1
l	2						1	2	2		+5						1	1	0	0
,	+5						-	-			+3						50	2.55	0.50	
								-	2		+3									
								-	2		73						•	25.5		

```
# 1. Прибавить 1
# 2. Умножить на 2
# 3. Прибавить 5
# Сколько существует программ, которые преобразуют число 1 в число 16
# и при этом траектория содержит число 8 и не содержит число 10?
# (ответ 45)
def f(s, e):
  if (s > e) or (e == 10):
     return 0
  if s == e:
     return 1
  k = f(s, e - 1)
  k += f(s, e - 5)
  if e % 2 == 0:
     k += f(s, e // 2)
  return k
```

print(f(1, 8)*f(8, 16))





Выигрыш Вани после 1-го хода Пети

```
def f(s,p):
    if p==3 and s>=29:
        return True
    if p!=3 and s>=29:
        return False
    if p==3 and s<29:
        return False
    if p==1:
        return f(s+1,p+1) and f(s*2,p+1)
    if p==2:
        return f(s+1,p+1) or f(s*2,p+1)

for s in range (1,28+1):
    if f(s,1):
        print(s)</pre>
```



04 «Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по информатике»

О.А.Черная, учитель информатики МАОУ гимназии № 88, school88@kubannet.ru

Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по информатике

- В заданиях ОГЭ по информатике алгебра логики используется в № 3, 8 и опосредованно в № 6.
- Для решения задания № 3 нужно понимать, что логические высказывания принято обозначать латинскими буквами и на уровне 9 класса нужно знать три основные логические операции: <u>инверсия, конъюнкция</u> и дизъюнкция.
- Особое внимание здесь следует уделить моменту, когда мы уходим от операции инверсии(меняем знак >= с отрицанием на < и т.д.)

26.09.2022

Логическое отрицание, инверсия

(HE, NOT, \neg_A , \overline{A} , $\overline{\overline{A}}$

Инверсия – это логическая операция, которая в случае истинности высказывания делает его ложным и наоборот.

A	$\neg_{\mathbf{A}}$
0	1
1	0

26.09.2022 HA3AÒ

Логическое умножение (конъюнкция)

Обозначения: И, AND,&, Λ

A	В	ΑΛΒ
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

<u>назад</u>

Логическое сложение_(дизъюнкция)

Обозначения: ИЛИ, OR, V

A	В	AVB
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

<u>назад</u>

• Рассмотрим решение задания № 3 из ОГЭ 2022.

Напишите *наименьшее* число x, для которого истинно высказывание: (x > 16) И НЕ (x нечётное).

X>16, решения 17,18, ... X должно быть четное, следовательно ответ: 18

26.09.2022

Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по информатике

• Задание 8.

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос Найдено страниц(в тысячах) Рыбак | Рыбка 780

Рыбак Рыбка 780 Рыбак 260 Рыбак & Рыбка 50

Рыбак & Рыбка 50 Рыбка Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Рыбка?

Рыбак | Рыбка= Рыбак + Рыбка - Рыбак & Рыбка

780 = 260 +Рыбка -50,

Рыбка = 570

Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по информатике

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

var s, t: integer;

begin readln(s);

readln(t);

if (s > 10) or (t > 10)

then writeln("YES") else writeln("NO") end.

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных вводились следующие пары чисел (s, t): (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

Ответ: 5

26.09.2022

Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по информатике

- Решение задания № 2(№ 175,ЕГЭ, Поляков)
 - 1) Логическая функция F задаётся выражением $(z \vee y) \to (x \equiv z)$. На рисунке приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **неповторяющиеся строки**. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z.

3	?	3	F
0		0	0
		0	0

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы. Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

26.09.2022

Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по информатике

2 175									
x	у	Z	z+y	не х	не z	хИz	не хи не z	x↔z	F
0	0	0	ложь	истина	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ИСТИНА	1
0	0	1	ИСТИНА	ИСТИНА	ложь	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ложь	0
0	1	0	ИСТИНА	ИСТИНА	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ИСТИНА	1
0	1	1	ИСТИНА	ИСТИНА	ложь	ложь	ЛОЖЬ	ложь	0
1	0	0	ЛОЖЬ	ложь	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ложь	1
1	0	1	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ложь	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	1
1	1	0	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ложь	0
1	1	1	ИСТИНА	ложь	ложь	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА	1
								///	
x	у	Z	z+y	не х	не z	хИz	не хи не z	x↔z	F
0	0	1	ИСТИНА	ИСТИНА	ложь	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	0
0	1	1	ИСТИНА	истина	ложь	ложь	ЛОЖЬ	ложь	0
1	1	0	ИСТИНА	ложь	ИСТИНА	ложь	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	0
		Отрот	VZX						

26.09.2022

Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по информатике

Решение задания № 2 (№ 210, ЕГЭ, Поляков)

Формулы: $x \leftrightarrow z = (x \ U \ z) U Л U (HE x U HE z)$

1) (В. Шубинкин) Логическая функция F задаётся выражением $(x \to w) \land (v \to z) \lor w$. Ниже приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности этой функции, содержащий неповторяющиеся строки. Сколькими способами можно поставить в соответствие переменные w, x, y, z столбцам таблицы истинности функции F, опираясь на информацию из данного фрагмента?

?	?	?	3	F
			1	0
		1	1	0
	1	1	1	0

Пример. Функция F задана выражением $x \vee y \vee z$, а фрагмент таблицы истинности имеет вид:

?		?	F
0	1	1	1

В этом случае переменные можно расставить любым способом, значит, ответом будет число 6.

26.09.2022

Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по информатике № 210 не у ИСТИНА не x +W не у + г истина истина истина истина ИСТИНА 0 истина истина истина ИСТИНА ИСТИНА 0 0 1 0 ИСТИНА 0 0 истина ложь истина ложь ложь ложь 0 0 0 0 0 истина ложь истина истина истина ЛОЖЬ истина ложь ложь истина ИСТИНА ложь истина истина ИСТИНА ИСТИНА 0 ложь ИСТИНА ложь истина ложь ложь ложь истина ложь ИСТИНА ложь ложь 0 0 ложь истина истина истина истина ИСТИНА ложь истина истина истина истина 0 ложь ложь ложь ложь ложь ложь 0 ложь ложь ложь истина ложь ложь ложь истина ложь ложь истина ложь ложь ложь истина истина истина истина не x +W не y + z F1 нех не у 0 0 0 ИСТИНА ложь ИСТИНА ложь ложь ложь 0 0 0 ложь ИСТИНА ложь ИСТИНА ложь ложь 0 0 1 ложь ИСТИНА ложь истина ложь ложь 0 0 ложь ложь ложь ложь ложь ложь ложь ложь ложь истина ложь ложь Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по информатике 0 0 F 0 0 1 0 1 1 0 1 1 0 W 0 0 0 0 Hex+W Hey+z F1 0 истина ложь истина ложь ложь ИСТИНА ЛОЖЬ ИСТИНА ЛОЖЬ ИСТИНА ЛОЖЬ ложь ложь ложь ложь ложь W ложь ложь истина 0 0 0 1 1 Ответ: 3 0 0 1 0 1 0

Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по информатике

Решение задания № 15(№ 87, ЕГЭ, Поляков)

На числовой прямой даны два отрезка: P = [8,39] и Q = [23,58]. Выберите из предложенных вариантов такой отрезок A, что логическое выражение

$$((x \in P) \land (x \in A)) \rightarrow ((x \in Q) \land (x \in A))$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной х.

(He(P \wedge A)) VQ \wedge A=He P V He A V He Q V He A = He P V He A V Q \wedge A = He P V (He A V Q) \wedge (He A+A) =

26 Ответ: 4

Отдельные вопросы алгебры логики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по информатике

Решение задания № 15(№ 245, ЕГЭ, Поляков)

Для какого наименьшего целого числа A формула

$$((yy \le A) \to (y \le 10)) \land ((x \le 9) \to (xx \le A))$$

тождественно истинна (то есть принимает значение 1 при любых целых неотрицательных значениях переменных x и y)?

$$(y \cdot y > A)$$
, A

$$(y \le 10)$$
, $y \in 0,1,2,...,10$

$$(x > 9), x \in 10.11...$$

$$(x \cdot x < A)$$
 A>x*x, x= 0,1,...,9, A>81

Ответ: 82

26.09.2022

05 «Решение заданий ЕГЭ по теме кодирование чисел. Системы счисления»

H.C.Андреев, учитель информатики МАОУ СОШ № 98, s98krd@gmail.com

Типовое задание

оЗначение арифметического выражения: $49^7 + 7^{21} - 7 - 7$ записали в системе счисления с основанием 7. Сколько цифр 6 содержится в этой записи?

Рассмотрим два способа решения подобного типа задач:

- о-Классический
- о-Через программирование

СФОРМУЛИРУЕМ ОСНОВНОЕ ПРАВИЛО КЛАССИЧЕСКОГО СПОСОБА

Числу в системе с основанием п



Соответствует

100...0 m нулей

Перепишем выражение $49^7 + 7^{21} - 7$ таким образом чтобы все числа были в виде степени представлены. Таким образом получим выражение: $7^{14} + 7^{21} - 7$. Если перевести десятичную систему счисление в семеричную то получим $10^{14} + 10^{21} - 10$.

Нам необходимо найти количество цифр 6. 10^{21} это 1 и 21 ноль. В данном задании нам это число не интересно, так как единицы нам не нужны. Нас интересует часть 10^{14} -10. Если разложить разность в столбик то получим: 100000000000000000

- 10

В семеричной системе 10-1=6 после разности мы получим число 666666666666. То есть ответом будет 13 шестерок.

СФОРМУЛИРУЕМ ШАБЛОН $\frac{10^{21}+10^{14=a}-10^{1=b}}{10^{a}-10^{b}=a-b}$

Способ через программирование

- of = 49**7 + 7**21 7
- os=''
- owhile f>0:
 - s = s + str(f%7)
 - f = f // 7
- oprint(s.count('6'))

Значение арифметического выражения: $49^7 + 7^{21} - 7 -$ записали в системе счисления с основанием 7. Сколько цифр 6 содержится в этой записи?

- оВ переменную **f** записываем функцию. звёздочки подряд обозначают Две Заводим возведение степень. B строчку в, где и будет сформировано пятеричной системе. B число перевод числа f в семеричную систему происходит в цикле WHILE.
- •Записываем остатки от деления на 7 в строку **s**. Делаем так же, как если бы переводили в ручную. И так же производим само целочисленное деление.

- •В строке **s** получается число в семеричной системе, но в цифры в этой записи стоят в обратном порядке. Ведь, когда мы переводим в ручную, остатки должны записать задом наперёд.
- •Здесь и не важен порядок цифр, важно количество шестерок.
- •C помощью функции count находим количество шестерок в строке **s**.

Пример для решения

• Сколько единиц в двоичной записи числа $4^{2015} + 2^{2015} - 15$?

06 «Теория ГРАФОВ (подготовка к ЕГЭ)»

Пелина И.Н., учитель информатики и математики

МАОУ СОШ№31,

school31@kubannet.ru

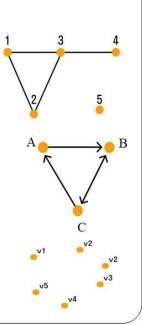
Основные понятия теории графов

- **Граф** это совокупность вершин, которые соединены ребрами.
- Два ребра называются смежными, если у них есть общая вершина.
- Два ребра называются кратными, если они соединяют одну и ту же пару вершин.
- Ребро называется петлей, если его концы совпадают.
- **Степенью вершины** называют количество ребер, выходящих из этой вершины
- Вершина называется изолированной, если она не является концом ни для одного ребра.
- Вершина называется висячей, если из неё выходит ровно одно ребро.



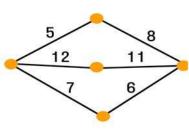
Виды графов. Ориентированные и неориентированные графы

- Виды графов определяют по свойствам вершин или ребер.
- Графы, в которых все ребра являются звеньями, то есть порядок двух концов ребра графа не существенен, называются неориентированными.
- Графы, в которых все ребра являются дугами (т.е. задается отношение, А дружит с В) то есть порядок двух концов ребра графа существенен, называются ориентированными графами или орграфами.
- Пустой граф это тот, что состоит только из голых вершин.

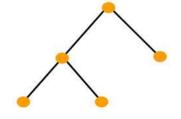


Взвешенный граф. Дерево

• Взвешенным графом называется граф, вершинам и/или ребрам которого присвоены «весы» — обычно некоторые числа. Пример взвешенного графа — транспортная сеть, в которой ребрам присвоены весы: они показывают стоимость перевозки груза по ребру и пропускные способности дуг.



• **Деревом** называется связный граф без циклов. Любые две вершины дерева соединены лишь одним маршрутом.



- 1. Какие из приведенных графов являются деревьями?
- 2. Найдите степени вершин в графе на рисунке 2.
- 3. На рисунке 2 изображен граф. Назовите один из путей от A до F. Существует ли путь от A до F проходящий через все вершины графа?

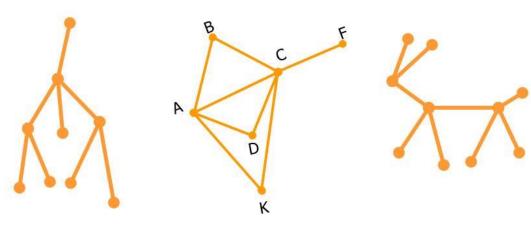
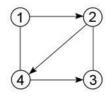


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3

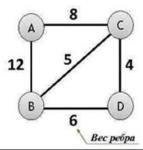
Матрица смежности и весовая матрица

• **Матрица смежности** - это квадратная **матрица** А размера NxP, в которой значение элемента аіј равно числу рёбер из і-й вершины графа в ј-ю вершину.

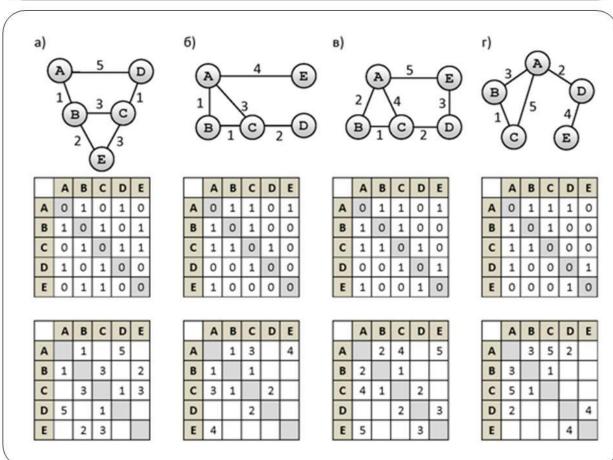
	1	2	3	4
1	0	1	0	1
2	0	0	1	1
3	0	1	0	0
4	1	0	1	0



• Весовая матрица - квадратная матрица n*n (n-число вершин), в которой элемент mw = вес дуги



	A	В	C	D
A		12	8	0
В	12		5	6
С	8	5		4
D	0	6	4	



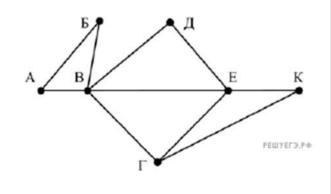
Задание 1 Анализ информационных моделей

- Однозначное соотнесение таблицы и графа •
- Неоднозначное соотнесение таблицы и графа ·
- Поиск оптимального маршрута по таблице •

Однозначное соотнесение таблицы и графа

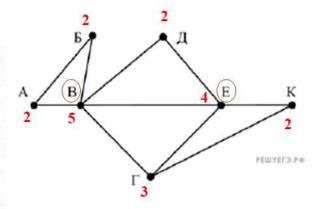
• На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова длина дороги из пункта В в пункт Е. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1		45		10			
П2	45			40		55	
ПЗ					15	60	
П4	10	40				20	35
П5			15			55	
П6		55	60	20	55		45
П7				35		45	



Однозначное соотнесение таблицы и графа

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1		45		10			
П2	45			40		55	
ПЗ					15	60	
П4	10	40				20	35
П5			15			55	
П6		55	60	20	55		45
П7				35		45	

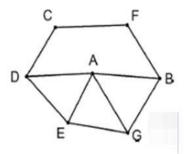


- 1. Расставим вес узлов и на графе, и в таблице.
- 2. Соотнесем значение вершин графа со значениями таблицы
- 3. Поскольку нас интересует вершина В со степенью 5 и вершина Е со степенью 4, то при сопоставлении видим что вершине В соответствует П6, а вершине Е соответствует П4.
- 4. Длина дороги **П**4-**П**6 = **20**

Неоднозначное соотнесение таблицы и графа

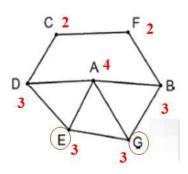
• На рисунке слева изображена схема дорог *N*-ского района. В таблице звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Отсутствие звёздочки означает, что такой дороги нет. Каждому населённому пункту на схеме соответствует его номер в таблице, но неизвестно, какой именно номер. Определите, какие номера населённых пунктов в таблице могут соответствовать населённым пунктам *E* и *G* на схеме. В ответе запишите эти два номера в возрастающем порядке без пробелов и знаков препинания.

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1			*			*	
П2				*	*	*	*
ПЗ	*						*
П4		*			*		*
П5		*		*		*	
П6	*	*			*		
П7		*	*	*	eo	e.sdan	oia.n



Неоднозначное соотнесение таблицы и графа

	П1	П2	ПЗ	П4	П5	П6	П7
П1			*			*	
П2				*	*	*	*
пз	*						*
П4		*			*		*
П5		*		*		*	
П6	*	*			*		c
П7		*	*	*	ea	e.sdam	oia.ru



- 1. Расставим вес узлов и на графе, и в таблице.
- 2. Соотнесем значение вершин графа со значениями таблицы
- 3. Видим, что вершине со степенью 4 соответствует П2
- 4. Поскольку выбор вершины со степенью 2 не повлияет на решение определим П1-C, а П3-F
- 5. Вершина C соединена с вершиной степенью 3 D, а F с B соответственно П5 и П4
- 6. Остаются П6 и П7

Поиск оптимального маршрута по таблице

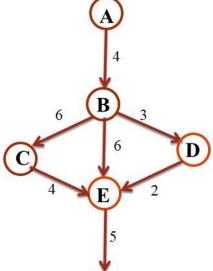
- Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)
- Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

	A	В	C	D	E	F
Α		4				
В	4		6	3	6	
С		6			4	
D		3			2	
E		6	4	2		5
F					5	

Поиск оптимального маршрута по таблице

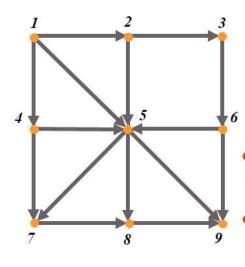
1	A	В	С	D	E	F
A		4			,	
В	4		6	3	6	
С		6			4	
D		3			2	
E		6	4	2		5
F		3			5	

• Построим граф

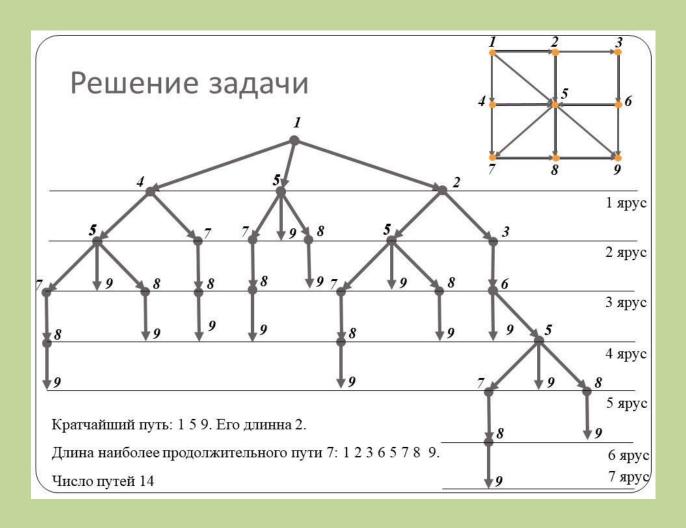


- Между пунктами А и F Три варианта пути
- A+B+C+E+F=4+6+4+5=19
- A+B+E+F=4+6+5+15
- A+B+D+E+F=4+3+2+5=14

Отыскание пути



- На рисунке изображена схема местности. Передвигаться из пункта в пункт можно только в направлении стрелок. В каждом пункте можно бывать не более одного раза.
- Сколькими способами можно попасть из пункта 1 в пункт 9?
- У какого из путей наименьшая длина?
- У какого наибольшая длина?



07 «Роль руководителя методического объединения в организации работы учителей математики МАОУ СОШ № 17 по подготовке к ОГЭ»

А.В.Хонькина, учитель математики

МАОУ СОШ № 17,

megan-2007@yandex.ru

Работа методического объединения нацелена на обеспечение профессионального роста учителя, развитие его творческого потенциала, в конечном счете, на рост уровня образованности, воспитанности, развитости и социализированности обучающихся.

В современной школе роль руководителя методического объединения включает в себя достаточно много различных направлений, в том числе:

- знание нормативно-правовых документов, направленных на совершенствование учебно-воспитательного процесса;
- координация работы учителей по составлению рабочих программ, календарно-тематического планирования с учетом современных требований и выполнению программного материала;
 - анализ качества обученности учащихся четверти, полугодие, год;
- анализ мониторингов знаний, текущих и итоговых контрольных работ;
- организацию мониторинга качества профессиональной деятельности учителей (профессиональный рост учителя);
 - знание новых педагогических технологий;
 - диагностику профессиональных запросов учителей;
 - подготовку учителей к аттестации;
 - внеклассную работу по предмету;
 - организацию исследовательской деятельности учителей и учащихся;
- выявление, обобщение и распространение положительного педагогического опыта творчески работающих педагогов;

- внедрение в учебный процесс цифровых образовательных технологий.

Наше методическое объединение, работая над повышением профессиональной компетенции, использует следующие формы работы:

1. Заседания методического объединения.

На нем обсуждаются вопросы совершенствования структуры и содержания рабочих программ и тематических планов изучения предметов, методики проведения занятий, повышения эффективности и качества всех видов учебных занятий, совершенствования учебно-материальной базы, повышения квалификации, рассматриваются новые учебные пособия, тексты и задания контрольных работ и другие учебно-методические материалы.

- 2. Обмен опытом и презентация собственных достижений через открытые уроки и мероприятия, целевые взаимные посещения уроков. Особое внимание уделяется обсуждению аспектов формирующего оценивания.
- 3. Участие педагогов в различной инновационной деятельности: апробация учебника под редакцией Мордковича, участие в проекте Математика 01, использование различных технологий обучения, в том числе платформы РЭШ, Учи.ру, дистанционные технологии обучения в режимах ZOOM и TEAMS
 - 4. Творческие отчеты педагогов по самообразованию.
- 5. Своевременное прохождение курсов повышения квалификации. В рамках региональной программы модернизации школьных систем образования пройдены курсы повышения квалификации «Деятельность учителя по достижению результатов обучения в соответствии с ФГОС с использованием цифровых образовательных ресурсов» на базе ГБОУ ИРО Краснодарского края.

Математическое образование должно:

- предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе;
- обеспечивать каждого обучающегося развивающей интеллектуальной деятельностью на доступном уровне, используя присущую математике красоту и увлекательность.

Методическое объединение учителей математики МАОУ СОШ №17 имеет хороший кадровый потенциал, своевременную курсовую подготовку, владеют навыками использования информационных ресурсов. И тем не менее, каждый год наша школа попадает в список ШНОР, в том числе и по результатам итоговой аттестации по математике. Не первый год мы работаем в режиме ШНОР и ищем, и порой, придумываем (или вспоминаем «хорошо забытое старое») различные приемы для повышения результативности наших выпускников.

В банке школьного методического объединения имеются индивидуальные и совместные наработки учителей МО в направлении подготовки обучающихся к сдаче итоговой аттестации. В современной школе мы видим, что каждая возрастная параллель отличается от предыдущего года, и, зачастую, те приемы, которые использовались ранее, теряют в очередном учебном году свою актуальность.

Подготовку обучающихся к сдаче итоговой аттестации мы начинаем с установочной мониторинговой работы в конце восьмого класса (оценка в журнал не идет). Эту работу составляем с использованием материалов сайта решу ОГЭ и подбор заданий осуществляем на заседании МО с учетом демоверсии ОГЭ текущего года. По итогам составляется мониторинговая таблица для дальнейшей работы. После получения результатов основного экзамена ведущим учителем проводится развернутый анализ. На августовском заседании МО этот анализ рассматривается с наложением на мониторинговую работу восьмиклассников, и намечаются основные направления для систематического повторения, устного счета,

индивидуальной работы с обучающимися. Вот уже не первый год мы используем помимо традиционных консультаций и внеурочные занятия, которые проводит не учитель, работающий в классе, а совершенно другой педагог. На эти занятия учащиеся получают направление у своего учителя.

Начать конечно онжун же самых немотивированных обучающихся. Их всегда видно с первого же урока и далее о выявлении таких обучающихся мы еще немного поговорим. Проблема низкой учебной недооценкой значимости математического мотивации ШКОЛЬНИКОВ И образования также была выделена в свое время в Концепции. И на сегодняшний день эта проблема никуда не делась. И именно отсутствие данной мотивации является чаще всего одной из основных проблем современной школы. Всех слабоуспевающих обучающихся можно условно разделить на две группы: 60 % составляют как раз немотивированные обучающие, которые уверены что «нам помогут», «мы спишем», «зачем чтото делать, все равно будет два»; 40% обучающихся имеют низкий уровень словесно-логического мышления, несформированные учебные навыки, страх получения двойки за экзаменационную работу и вследствие этого, некоторый стимул для посещения дополнительных занятий. Конечно же, самая сложная ситуация обстоит именно с немотивированными обучающимися. Ведь не секрет, что огромные возможности интернета и его постоянная доступность школьнику приводит к тому, что обучающиеся решают свои проблемы, не прилагая собственных усилий для решения тех или иных задач, а пользуются готовыми решениями. Математика предмет сложный, а современные дети в большинстве своем не привыкли преодолевать трудности и предпочитают готовые решения. Зачем думать и тратить время, если есть готовый ответ? Задача руководителя методобъединения - помочь учителю привлечь все административные ресурсы и не опускать планку требований до самого момента сдачи ГИА. Здесь важно не оставить учителя один на один с недобросовестным, а зачастую и конфликтным учеником и его родителями. Обучающихся второй группы, которые при добросовестном отношении могут набрать минимальное количество баллов можно в полной мере отнести к категории «неуспевающий ученик».

«Неуспевающий ученик- это ребенок, который не может продемонстрировать тот уровень знаний, умений, скорость мышления и выполнения операций, который показывают обучающиеся рядом с ним дети.»

И. П. Подвласов (доктор педагогических наук в области теории и истории педагогики)

Работу с группой слабоуспевающих обучающихся ведет учитель математики первой категории Л.А.Смычкова. Представлен материал из ее опыта работы.

Хорошо известно, что задача учителя - в условиях «обучения всех», прежде всего, научить каждого на максимально возможном для него уровне.

Математика является движущей силой всех наук. Освоение обучающимися других точных наук напрямую зависит от качества математического образования. В каком состоянии ум наших школьников говорят мониторинги всех уровней. Но если попытаться понять причины низкой успеваемости по математике, то каждый из нас может уверенно сказать, что причин неуспеваемости, по большому счету, не так уж и много. Основные причины низкого качества знаний обучающихся следующие:

		отсутствие мотивации;
		низкие способности;
		уровень подготовленности обучающихся в начальной школе;
		педагогическая запущенность;
		недостаточное отслеживание учителем западающих тем;
		отсутствие должного контроля со стороны родителей;
		ухудшение здоровья подрастающего поколения, в том числе
отриц	цатель	ное влияние вредных привычек на здоровье, мыслительную
деяте	льнос	ть обучающихся.

Хотя можно сказать что, сколько неуспевающих учеников, столько и разных причин неуспеваемости.

В процессе работы с классами при переходе из начальной школы и до 9 класса, к обучению в 7 классе за обучающимися земечена тенденция - происходит деление на группы: одни успевают выполнять требования в решении заданий, другие лишь частично успевают по индивидуальным карточкам или заданиям. Необходимо было решать эту проблему, и все обучающиеся распределились по группам (1-сильные, 2- средние, 3 —слабые).

Создание таких групп обучающихся позволило учителю осуществлять дифференцированный подход и оказывать своевременную помощь каждой группе, а для обучающихся данный процесс способствует улучшению учебной мотивации. Здесь помимо формирующего обучения организация деятельности ребенка должна быть такая, чтобы он преследовал цели, которые незначительно превосходят его возможности.

Дифференциация обучения позволяет обоснованно и эффективно вести работу с обучающимися, выстраивать индивидуальные траектории их обучения и развития. В основе уровневой дифференциации лежат два основных принципа. Первый - это достижение всеми обучающимися уровня обязательной подготовки, второй - создание условий для усвоения материала на более высоких уровнях теми школьниками, которые имеют высокую учебную мотивацию и возможности для изучения математики на повышенном уровне

Подробнее остановимся на подготовке слабоуспевающих учащихся к ОГЭ.

Трудности подростка, проявляющиеся в форме отставания в учебе, эмоциональной неустойчивости, могут иметь самые различные причины:

- 1. Слабое состояние здоровья.
- 2. Несформированность приемов учебной деятельности. Если психолого-педагогические навыки успешной учебной деятельности не

выработаны, то обучающийся заучивает учебный материал механически, без предварительной логической обработки.

- 3. сферы Недостатки познавательной (мышления, памяти, Полное школьной внимания). усвоение программы предполагает обязательное абстрактно-логическое мышление, умение систематизировать, обобщать, классифицировать, сравнивать. Неумение запоминать тоже сказывается на учебной деятельности ребенка и, в конечном счете, влияет на его отношение к учебе и школе;
- 4. Недостаточное развитие мотивационной сферы, что является в первую очередь приоритетом семейного воспитания.

Особенности неуспевающих учащихся:

- 1. низкий уровень знаний, как следствие этого низкий уровень интеллектуального развития
 - 2. отсутствие познавательного интереса
 - 3. не сформированы элементарные организационные навыки
- 4. учащиеся требуют индивидуального подхода с психологической и педагогической (в плане обучения) точки зрения
 - 5. нет опоры на родителей как союзников учителя предметника
 - 6. дети, в основном, из асоциальных семей
 - 7. отсутствие адекватной самооценки со стороны учащихся
- 8. частые пропуски уроков без уважительной причины, что приводит к отсутствию системы в знаниях и как следствие этого низкий уровень интеллекта

Чтобы предотвратить неуспеваемость, надо своевременно выявлять образовавшиеся пробелы в знаниях, умениях и навыках учащихся и организовать своевременную ликвидацию этих пробелов. На этапе восьмого класса учителя, работающие в параллели уже видят, каких обучающихся стоит направить в группу для усиленной работы.

Прежде всего, с тестами ОГЭ знакомлю уже восьмиклассников, давая им понять, что они уже много знают и умеют и экзамен в 9 классе просто обязан пройти успешно, если к нему подготовиться.

А в 9 классе работу начинаю с мотивации, к плодотворной подготовке к экзамену и успешной его сдаче. Прежде всего, учащихся убеждаю, что экзамен показывает истинную картину знаний, умений и навыков, где не у кого списать или воспользоваться решебником, а, значит, нужно надеяться только на себя и свои знания. Знакомлю учащихся с требованиями, критериями оценивания и временем написания работы. Чтобы учащиеся имели четкое представление о предстоящем экзамене, совместно с ними прорабатываю демоверсию, при этом отмечаю, какая часть задания каким отметкам соответствует. Ребята, которые учатся слабо, видят, что 8 заданий – это не так уж много и справиться на отметку «3» они смогут, если будут стараться. Для более сильных учащихся отмечаю задания, за которые они могут получить отметки «4» или «5», чтобы в будущем они смогли разумно распределить время выполнения заданий на экзамене. Практика показывает, что такая работа позволяет обучающимся поверить в возможность успешной сдачи ОГЭ. К большинству обучающихся приходит понимание, готовиться к экзамену необходимо серьезно и в системе.

В сентябре провожу вводную контрольную работу и несколько вариантов тестирования и делаю анализ, обобщаю полученную информацию и провожу деление класса на группы. Такую же работу делают другие учителя в параллели. Таким образом, группа слабоуспевающих учащихся оказывается сформированной и начинается основная консультационная работа.

На каждом занятии отвожу 5-10 мин для повторения теоретического материала, с этой целью провожу: устный счет, привлекаю учащихся работать парами для отработки знаний формул, правил, свойств.

Устный счет – один из важных приемов при подготовке учащихся к ОГЭ по математике. Важность и необходимость устных упражнений велика в формировании вычислительных навыков. Создание определённой системы повторения ранее изученного материала дает учащимся возможность усвоения знаний на уровне автоматического навыка. Устные упражнения активизируют мыслительную деятельность учащихся, требуют осознанного усвоения учебного материала; при их выполнении развивается память, речь, внимание, быстрота реакции.

Следующий прием - работа по карточкам «Реши по образцу». Слабоуспевающие ребята не знают основных математических понятий, не владеют навыками работы, отсюда нежелание работать, неверие в свои силы. Почти все эти дети говорят, что не любят математику, не умеют, а значит, не желают решать задачи. Учителю стоит больших усилий заинтересовать ребят, заставить поверить их в свои силы, преодолеть нежелание работать.

В преодолении этих трудностей большую роль играют обучающие карточки, которые помогают ребятам разобраться в учебном материале, при этом используется методика «Взаимообмен заданий». При работе с такими карточками ребята видят, что они могут разобраться в теме, некоторые ребята начинают помогать другим, появляются навыки коллективной работы.

В ГИА по математике включены задания по геометрии и для успешной сдачи экзамена надо решить минимум 2 задания по геометрии, поэтому возникает большая ответственность за повторение геометрии. Необходимо повторить наиболее важные темы. Использование коллективных способов обучения, справочного материала, карточек, в которых рассмотрены способы решения геометрических задач, задач с готовыми чертежами для устной работы поможет вспомнить материал по геометрии.

Ребята психологически будут готовы к таким заданиям, многие из ребят, которые считали, что геометрия очень сложный предмет, после такой подготовки не боятся браться за решение задач по геометрии.

Основные геометрические фигуры: треугольник, параллелограмм, трапеция, окружность и круг, многоугольники. Поэтому важно уметь

находить их периметры, площади, применять при решении задач теорему Пифагора, уметь использовать свойства углов в 450 и 300 градусов.

При подготовке к экзамену, можно использовать коллективные способы, при которых ребята, если не все работают в парах сменного состава, то хотя бы в парах постоянного состава, разбираясь вместе с решением задачи, задавая, если это необходимо, вопросы учителю и выполняя предложенные задания.

Лёгких путей в науку нет. Но необходимо использовать все возможности для того, чтобы дети учились с интересом, чтобы большинство подростков испытали и осознали притягательные стороны математики, её возможности в совершенствовании умственных способностей, в преодолении трудностей и успешно сдали экзамен.

Отдельная группа формируется по теме «Решение неравенств и систем неравенств, используя «увлекательность» под руководством учителя математики МАОУ СОШ № 17 Р.Е.Колесник. Это кратковременная группа и ее посещают на разных этапах только те обучающиеся, которых направил свой учитель для отработки именно этого раздела. Из опыта работы Р.Е.Колесник.

Задание №13 в ОГЭ нацелено на проверку умений решать неравенства и системы неравенств. Основное условие данного задания — представление решения на числовой прямой и выбор одного ответа из 4 предложенных.

Для более простого понимания учащимися принципа решения данного задания, я акцентирую внимание на то, что в основе решения неравенства лежат действия аналогичные решению обычных линейных уравнений (раскрытие скобок, перенос неизвестных в одну часть, известных в другую и т.д.)

Разбираю основные ошибки при решении неравенств:

- 1) Неумение раскрыть скобки
- 2) Сложности в операциях на отрицательные и положительные числа

- 3) Непонимание того, на что необходимо разделить обе части неравенства
- 4) Забыть повернуть знак неравенства в обратную сторону, при делении на отрицательное число
- 5) Неумение изобразить решение неравенства или их системы на числовой прямой.

Далее, хотелось бы привести 2 типовых примера задания № 13, это решение неравенства и решение системы неравенств. При подготовке учеников к данному типу заданий, я рекомендую тем, кому тяжело понять принцип действий, просто заучить алгоритм решения.

Решение неравенства.

- 1) Раскрываем скобки (если таковые имеются) методом «фонтанчика», помня, что знак у числа перед скобкой стоит слева.
- 2) Группируем: неизвестные слева от знака неравенства, просто числа справа от знака неравенства, не забывая, что при переносе через знак неравенства, знак у неизвестного или числа меняется на противоположный.
- 3) Делим ОБЕ части неравенства на число стоящее ПЕРЕД НЕИЗВЕСТНЫМ, если это число отрицательное, то меняем знак неравенства на обратный (противоположный).
- 4) Отмечаем решение на числовой прямой. Для удобства запоминания, я предлагаю ученикам нарисовать себе, так называемых «котиков» (хотелось бы отметить, что даже ученикам 9 класса эта «игровая» форма запоминания помогает максимально хорошо усвоить: когда точка выколотая/закрашенная, когда скобка круглая/квадратная).
- 5) Штрихуем промежуток, являющийся решением неравенства, помня, что знак неравенства, как стрелочка, указывает на направление штриховки.
- 6) Если в задании необходимо выбрать ответ из 4 числовых промежутков, так же с помощью тех же «котиков» ставим нужные скобки. Так же, не забывая, что у знаков +∞ и -∞ скобка всегда круглая.

Решение системы неравенств

Решение системы неравенства включает в себя поочередное решение каждого из 2 неравенств. После того, как получены оба ответа необходимо:

- 1) Изобразить штриховкой сначала первое решение сверху числовой прямой, затем второе решение снизу числовой прямой, во избежание путаницы.
- 2) Увидеть промежуток, где оба решения пересекаются, образуя, так называемую «ёлочку», она и будет решением данной системы уравнения.

Примечательно, что иногда попадаются задания, где ученики не обнаруживают той самой «ёлочки» и начинают переделывать правильно решенное задания, но их готовлю и к тому, что есть вероятность попадания на экзамене такого случая, когда верным ответом будет «нет решения».

Подытоживая, хотелось бы сказать, что по моему мнению, задание №13 является одним из самых простых во всем ОГЭ, наряду с 1,6,7,11,12,18 и 19 заданиями и каждый ученик должен на экзамене, хотя бы, приступить к его решению. По этому же разделу, но с более сильными обучающимися работает учитель математики МАОУ СОШ № 17 М.В.Аветися

Народная мудрость гласит: «На ошибках учатся». В математике приходится учиться на своих ошибках. Однако, обучающиеся не всегда могут увидеть свои ошибки. Поэтому работу в своей группе я начинаю с разбора ошибок, допущенных обучающимися при решении уравнений. - При решении уравнений из-за неверного выполнения преобразований может произойти потеря корней или появление посторонних корней. - Часто учащимися неправильно найдены корни уравнения: Теорема Виета или формула корней квадратного уравнения использованы неверно.

- При делении обеих частей уравнения на выражение, содержащее неизвестную, не учитывается область определения. - В дробно — рациональных уравнениях неправильно указана или не указана область определения: не учтено, что знаменатель дроби должен быть отличен от нуля. - При получении ответа не учитывается область

определения; неправильно найдены корни уравнения; ошибки при замене переменной Подготовку слабоуспевающих учащихся к ОГЭ по модулю Геометрия ведет учитель математики МАОУ СОШ № 17 О.И.Сердюк. Опыт ее работы.

И, конечно же, в наши методики мы не могли не включить задания по геометрии. В последнее время эта наука постигается не многими, а некоторых вообще не радуют результаты. Сегодня поговорим об треугольниках и четырехугольниках в окружности. На моей практике, за такие задачи берутся те, кто хочет получить в результате за экзамен 4 и выше.

Задачи на окружности можно классифицировать по типу условий:

- 1) задания про вписанные/центральные углы
- 2) задачи на касательные, секущие и хорды
- 3) многоугольники, вписанные и описанные в окружности.

Остановимся на последних.

Хочется выделить ряд заданий, связанных со свойствами окружностей и четырехугольников (чаще трапеций). После повторения теорем об условиях вписывания и описывания, прорешиваем не менее десятка аналогичных задач из открытого банка ФИПИ. Также на парочке примеров показываем как легко решаются задачи, связанные с квадратом — учим находить радиус вписанной и описанной окружностей через стороны фигуры и диагонали. Закрепляем результат решением индивидуальных задач по готовым рисункам.

С треугольниками же гораздо сложнее. Здесь работу нужно разделить на несколько этапов:

- равносторонний треугольник
- прямоугольный треугольник.
- вычисление площади треугольников.

В равностороннем треугольнике ряд взаимно обратных заданий по нахождению из радиуса - высоты/медианы/биссектрисы стороны

треугольника и наоборот. В начале приводим подробное решение на доске, а при помощи работы в парах и нескольких вариантов карточек доводим навык решения до идеала.

В задачах с прямоугольными треугольниками обязательно проговариваем условие о том, что гипотенуза является диаметром окружности и учим по рисунку к задаче это определять. Такие задания сводятся к нахождению либо катета треугольника, либо из гипотенузы находим радиус. В каждом из случаев не исключается индивидуальная работа по составленным вариантам из отдельных заданий по геометрии не только в классе, но и дома.

Последний пункт целиком и полностью основан на формулах, изучаемых в 9 классе, поэтому на уроках разбираем задачи не только из учебника, но и из банка ФИПИ более подробно и углубленно. Тем самым показываем детям, что научившись применять, можем рассчитывать на максимальный бал.

Таким образом, наше методическое объединение использует такие пути преодоления ошибок:

- внимательное чтение условия задания;
- устный счет на уроках;
- таблица умножения;
- формула сокращенного умножения;
- систематическое повторение материала;
- индивидуальная работа с обучающимися.

Ну, а теперь, вернемся к нашим обучающимся первой группы, которые чаще всего попадают в группу не прошедших порог успешности. После окончания экзаменационного периода приходится заново организовывать всю работу с неуспевающими, только теперь в гораздо более ускоренном темпе. В группу неуспевающих попадают и ребята, которым не хватило баллов геометрии, но из алгебраической части они смогли набрать

достаточно высокое количество баллов. И ребята, у которых до порога успешности не хватило 1 балла. Мы отделяем их в отдельные группы. Составляем развернутые карты успешности, определяя ДЛЯ каждого обучающего минимум тех заданий, которые он должен выполнить для достижения порога успешности. Таким образом, у нас образуется четыре малых группы, с которыми работаем всем составом методического объединения. При этом с каждой группой по очереди работает отдельный учитель. В прошлом учебном году мы отрабатывали задания 6, 8 (Л.А.Смычкова), 7, 10 (Р.Е.Колесник), 9, 11(М.В.Аветисян), 15, 18 (О.И.Сердюк). Руководитель МО отслеживает эффективность каждого занятия и выявляет слабые места обучающего для индивидуальной отработки.

Содержание экзамена по математике в 9-ом классе претерпевает регулярные изменения: это и количество заданий в КИМах, подача заданий, меньше заданий с выбором ответа, меняются типы заданий. И все же, успех экзамена зависит не только от педагога и его профессионализма, но и, конечно, готовности самого ученика принимать информацию данную учителем на уроках, его мотивации успешно сдать экзамен.

Основное внимание в работе руководителя методического объединения, по моему мнению, необходимо уделять оказанию действенной помощи каждому учителю. Для того, чтобы эта помощь была реальной, работа строится на диагностической основе с учетом результатов анализа работы за прошедшие годы и выявленных недостатков. При грамотном руководстве и действенной помощи руководителя МО современный учитель сформировать у себя достойный уровень профессиональной компетентности, включающий В себя творчество, индивидуальность, готовность принятия нового, адекватное отношение к педагогическим инновациям, способность сформировать устойчивую мотивацию обучающего к обучению, и тем самым повысить уровень качества образования.

08 «Особенности подготовки к ОГЭ по физике»

В.М.Домахина

МБОУ СОШ №38

Для тех из нас, кто верит в физику, линия раздела между прошлым, настоящим и будущим — это только иллюзия, какой бы прочной она не была.

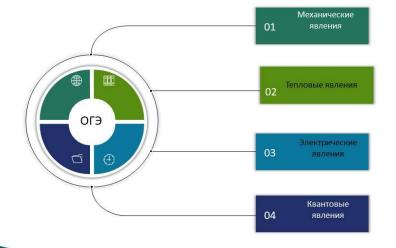


Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования

- ___1
- Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики
- 2
- Решение задач различного типа и уровня сложности
- 3
- Понимание текстов физического содержания

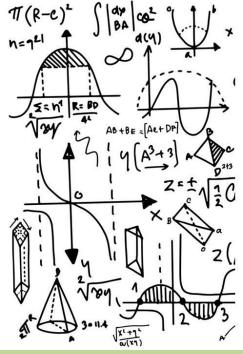


Основные темы ОГЭ 2022 г.





Паблоны презентаций с сайта <u>presentation-creation.ru</u>



Механические явления

Скорость равноускоренного движения: $\vec{v} = \vec{v}_0 + \vec{a}t$.

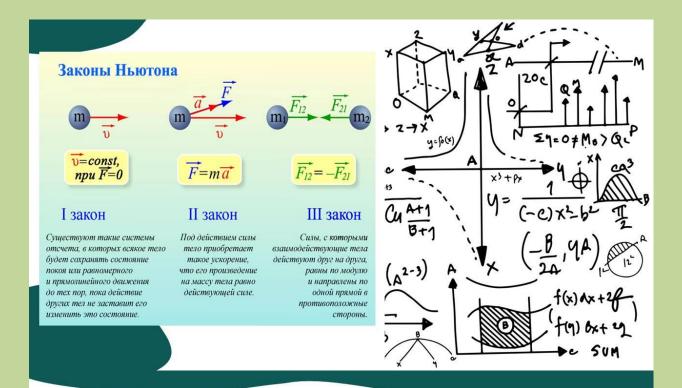
Уравнения для проекций скоростей: $\begin{vmatrix} v_x = v_{0x} + a_x t \\ v_y = v_{0y} + a_y t \end{vmatrix}$

Векторное уравнение движения: $\vec{r}=\vec{r}_0+\vec{v}_0t+rac{ec{a}t^2}{2}$

 $0 \xrightarrow{a_x t} 0$

Координатные уравнения движения:

$$x = x_0 + v_{0x}t + \frac{a_x t^2}{2}$$
$$y = y_0 + v_{0y}t + \frac{a_y t^2}{2}$$



Тепловые явления





КПД теплового двигателя

$$\eta = rac{Q_{_H} - Q_{_X}}{Q_{_H}} \cdot 100\%$$
 η – КПД, % $Q_{_H}$ - количес полученное нагревател: $Q_{_X}$ -количест переданное

$$\eta = \frac{A'}{Q_u} \cdot 100\%$$

$$\eta = \frac{A'}{A' + Q_x} \cdot 100\%$$

$$\eta$$
 – КПД, %

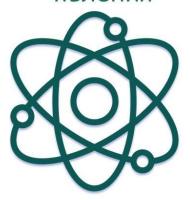
 Q_{H} - количество теплоты, полученное от нагревателя, Дж Q_x -количество теплоты,

переданное холодильнику, Дж

А' – работа газа, Дж



Электрические явления



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

$$I=rac{q}{t}$$
 $U=rac{A}{q}$ $I=rac{U}{R}$ $R=rac{
ho l}{S}$ $A=UIt$ $P=UI$ $Q=I^2Rt$

Последовательное

Параллельное соединение

 $oldsymbol{I} = oldsymbol{I}_1 = oldsymbol{I}_2$ $\boldsymbol{U} = \boldsymbol{U}_1 = \boldsymbol{U}_2$ $\boldsymbol{U} = \boldsymbol{U}_1 + \boldsymbol{U}_2$ $\boldsymbol{I} = \boldsymbol{I}_1 + \boldsymbol{I}_2$

 $R = R_1 + R_2$

I - сила тока (A)

- U напряжение (B)
- R сопротивление (Ом)
- q электрический заряд (Кл)
- А работа (Дж)
- С емкость конденсатора (Ф) Р мощность (Вт)

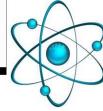
- W энергия (Дж) Q количество теплоты (Дж)

Соединение проводников

НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ!!!



	Последовательное соединение	Параллельное соединение
Схема	R ₁ R ₂	R
Сила тока	$I = I_1 = I_2$	$I = I_1 + I_2$
Напряже- нне	$\mathbf{U} = \mathbf{U}_1 + \mathbf{U}_2$	$\mathbf{U} = \mathbf{U}_1 = \mathbf{U}_2$
Сопротив- ление	$R = R_1 + R_2$	$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$
	$R = nR_1$	$R = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$
		$R = \frac{R_1}{n}$



Шаблоны презентаций с сайта presentation-creation.ru

Квантовые явления

КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Энергия связи ядра

 $E_{\rm CB} = \left(Zm_p + Nm_n - m_{\rm H}\right)c^2$

Удельная энергия связи ядра

 $E_{\text{уд}} = \frac{E_{\text{CB}}}{A}$

Масса ядра атома $m_{\rm g} = \mathbf{M} - \mathbf{Z} m_e$,

где М – масса атома

Альфа - распад $\stackrel{A}{Z}X
ightarrow \stackrel{A-4}{Z-2}Y + {}^4_2He$

Бета – распад (электронный)

 $_{z}^{A}X\rightarrow {}_{z+1}^{A}Y+{}_{-1}^{0}e$

Бета – распад (позитронный)

 $^{A}_{Z}X\rightarrow {}_{Z-1}^{A}Y+{}^{0}_{1}e$

Закон радиоактивного распада

 $\mathbf{N} = N_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}}$

09 «Функционально-смысловые типы речи»

С. Г.Заликаева, учитель русского языка и литературы;

МАОУ СОШ № 103;

zaliks@mail.ru

Задание 23

Какие из перечисленных утверждений являются верными? Укажите номера ответов.

- 1) В предложениях 5-12 представлено повествование.
- 2) Предложения 13-14 содержат повествование.
- 3) В предложениях 25–29 представлено рассуждение.
- 4) В предложениях 15-16 представлено описание.
- 5) Предложение 32 содержит описательный фрагмент.

ФУНКЦИОНАЛЬНО-СМЫСЛОВЫЕ ТИПЫ РЕЧИ

- 1. Систематизировать и обобщить знания по теме.
- 2. Научиться различать тексты каждого типа речи.

Функционально-смысловые типы речи

Типы речи

описание

повествование

это смысловой

рассуждение

это смысловой тип текста, в котором описываются признаки предметов, явлений, человека тип текста, в котором описываются события в определённой последовательности это смысловой тип текста, в котором утверждается или отрицается какое-то явление, факт, понятие

какой?

что делает?

почему?

Описание

- заключается в изображении целого ряда признаков, явлений, предметов или событий, которые необходимо представить себе одновременно.
- зрительно воспринимаемый пейзаж, обстановка
 характерная черта именно описания.
- особенность текста показывать, изображать, воспроизводить.

Описание

Деревня Маниловка немногих могла заманить своим местоположением. Дом господский стоял на юру, то есть на возвышении, открытом всем ветрам. На покатости одетой горы, подстриженным дерном, были разбросаны поанглийски две-три клумбы, пять-шесть берез небольшими купами возносили свои мелколистные жиденькие вершины. Под двумя из них видна была небольшая, но высокая беседка... (Н.В.Гоголь)

Описание

- Этой задаче подчинен и язык описания, его синтаксис, лексика.
- Можно было бы написать: «Продавцы сидят и дремлют».

Но насколько выразительнее, образнее (благодаря конкретизации) у автора: «Продавцы — старики и старухи в синих халатах и черных беретах — сидят, как совы, на высоких стульях и дремлют, вздрагивая от грохота проносящихся поездов».

Текст — описание



В эту минуту хозяин вошел с кипящим самоваром; я предложил вожатому нашему чашку чаю; мужик слез с полатей. Наружность его показалась мне замечательна: он был лет сорока, росту среднего, худощав и широкоплеч. В черной бороде его показывалась проседь; живые большие глаза так и бегали. Лицо его имело выражение довольно приятное, но плутовское. Волоса были обстрижены в кружок; на нем был оборванный армяк и татарские шаровары. (А.С.Пушкин)

Текст — описание

Пейзаж.

Но едва Владимир выехал за околицу в поле, как поднялся ветер и сделалась такая метель, что он ничего не взвидел. В одну минуту дорогу занесло; окрестность исчезла во мгле мутной и желтоватой, сквозь которую летели белые хлопья снегу; небо слилося с землею. (А.С.Пушкин)

Текст — описание

Интерьер.

Комнаты домика, в котором жили наши старички, были маленькие, низенькие, какие обыкновенно встречаются у старосветских людей. В каждой комнате была огромная печь, занимавшая почти третью часть ее. Комнатки эти были ужасно теплы, потому что и Афанасий Иванович и Пульхерия Ивановна очень любили теплоту. (Н.В.Гоголь)

Описание предполагает использование изобразительных средств

• лексических:

- о эпитет (образное определение) **золотая листва, тяжелое впечатление**;
- о метафора (неявное сравнение) **ангельское личико, безмолвные улицы**;
- гипербола, литота, сравнение и другие тропы напуганный до смерти, тише воды ниже травы, словно испуганная птица;
- просторечная, экспрессивная лексика и другие: холуйский взгляд, белобрысая челка;

Описание предполагает использование изобразительных средств

• синтаксических:

- ряды однородных членов предложения смутился, спрятал дрожащие натруженные руки, отвел глаза и тяжело вздохнул;
- прямой или обратный порядок слов высокий прямостоячий ствол, взгляд наглый, бесстыжий;
- составные именные сказуемые руки у него были сильные, походка уверенная, взгляд в упор;

Описание предполагает использование изобразительных средств

• морфологических

(вневременное использование глаголов в настоящем, прошедшем времени) — **Давно** это **было**, но **помню** отчетливо. День **стоит** теплый, ласковый, листья еле **шевелятся**, птицы **замолкли** от жары.

Повествование

- Повествование это изображение событий или явлений, совершающихся не одновременно, а следующих друг за другом.
- Рассказ о том, что произошло, случилось.
- Главное средство такого рассказа сменяющие друг друга и называющие действия глаголы прошедшего времени совершенного вида.

Повествование

 Повествование представляет собой отражение реальной действительности, в которой протекает рассказ:

«Французский врач Ален Бомбар **решил** в одиночку **пересечь** Атлантический океан без запаса воды и пищи на маленькой надувной лодке. Он **питался** планктоном и рыбой, которую **ловил** в море, жажду **утолял** соком, выжатым из рыб, **собирал** в пути дождевую воду».

Повествование

- В тексте преобладает план прошедшего времени, что характерно для рассказа о событиях, фактах прошлого. При этом показательно, что глагольные формы совершенного вида обозначают действия.
- **Цель повествования** в тексте передача <u>событийного ряда</u>, информация о последовательном развитии <u>действия</u>.

Текст повествование

В десять часов утра обе армии сошлись на ружейный выстрел, и по всей линии открылся огонь. Затем войска бросились врукопашную; первое столкновение произошло на левом фланге русской пехоты, правый фланг шведской пехоты, воодушевленный присутствием короля, бросился на русских и опрокинул батальон Новгородского полка; в нашей линии образовался прорыв. Петр Великий, заметив опасность, взял батальон второй линии и лично повел его на неприятеля. (Г.Леер)

Динамичный характер изложения, **смена действий**, последовательная логика изложения (хронология) — особенности повествовательных текстов. Этот эффект достигается за счет использования следующих грамматических средств:

- простые или составные глагольные сказуемые;
- вид и время глаголов соответствуют логике повествования;
- однородные сказуемые;
- прямой порядок слов в предложении.

Рассуждение

- Рассуждение это цепь умозаключений изложенных в последовательной форме.
- Цель рассуждения выяснить какоенибудь понятие, развить, доказать или опровергнуть какую-нибудь мысль.

«Предчувствие того, что Москва будет взята, лежало в русском московском обществе 12-го года. <...> Те, которые выезжали с тем, что они могли захватить, оставляя дома и половину имущества, действовали так вследствие того скрытого патриотизма, который выражается не фразами, не убийством детей для спасения отечества и неестественными действиями, а который выражается незаметно, просто, органически и потому производит всегда самые сильные результаты». (Л.Н.Толстой)

Рассуждения в художественных текстах

используется В авторских отступлениях, объясняющих психологию И поведение персонажей, при выражении моральнонравственной позиции автора, его оценки изображаемого.

Используются вводные слова, уточняющие члены предложения, деепричастные и причастные обороты, риторические вопросы.

художественном произведении В или публицистике очень редко встречаются чисто описательные повествовательные чисто или Гораздо контексты. чаше встречается повествования, совмещение описания И рассуждения. Дополняя друг друга, они нередко сливаются настолько органично, что порой трудно их разграничить.

Она подошла к окну и осторожно двумя руками небольшой цветочный горшок. взяла Обернувшись, она подошла, подняла на меня u почти глаза шепотом сказала: – Ты только посмотри, это же чудо какое-то! живое! получилось. меня Протянула горшок, приглашая мне взглянуть поближе. Я из вежливости сделал вид, что мне интересно, и наклонился ближе.

Она подошла к окну, взяла цветочный горшок, обернулась ко мне. Я никогда не видел такой счастливой. eeодновременно наполнялись слезами и так глубоко сияли, что Я понял: случилось что-то очень важное. Тонкие бережно держали руки горшок невзрачным растением. Казалось, она не дышит, чтобы не потревожить сокровище.

Я смотрел на нее, аккуратно сжимающую цветочный горшок, и чего-то не понимал. Как можно быть счастливой после всего, что она пережила. И от чего? От того, что какой-то полуживой кустик в горшке выпустил новый листок. Почему я никогда не мог понять, что значит довольствоваться малым? Потому что много дано? Или надо все потерять, чтобы научиться искусству радоваться жизни в самых ее мелочах?

Тип речи Описание (одна фотография)	Основная задача автора, использующего этот тип речи Указать признаки описываемого предмета, лица, места, состояния	Основные вопросы, характерные для данного типа речи Каков предмет? Как он выглядит? Какие признаки для него характерны?
Повествование (один кадр сменяет другой)	Сообщать о последовательности действий или событий.	Какова последовательность действий (событий)? Что происходило сначала и что происходит потом?
Рассуждение (о том, что нельзя сфотографировать)	Обосновать то или иное выдвигаемое положение (тезис), объяснить сущность, причины того или иного явления, события	Почему? В чём причина данного явления? Что из этого следует? Каковы следствия данного явления? Что оно значит?

• Сайты:

- https://russkiiyazyk.ru/sintaksis/tipy-rechi.html
- https://kak-legko.ru/opredelit-tip-teksta
- https://russkiiyazyk.ru/sintaksis/tipy-rechi.html

10 «Подготовка к ЕГЭ по русскому языку»

Я.А.Торяник, учитель русского языка и литературы;

МАОУ СОШ № 103;

zaliks@mail.ru



ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ: 2

ЕГЭ

2

Средства связи предложений в тексте

(1) Фольклорный театр — наиболее точное понятие, определяющее народное театрально-драматическое искусство, истоки которого уходят в глубокую древность, в древнеславянские праздники и обряды. (2) Фольклорный театр представляет собой совокупность театральных явлений в фольклоре: разыгрывание фольклорных драм народными исполнителями, кукольные представления, пение, игру на музыкальных инструментах, пляски и др. (3) Этот театр не перестаёт привлекать к себе внимание людей, интересующихся народной культурой прошлого, <...> является увлекательной страницей нашей отечественной культуры.

2 Самостоятельно подберите подчинительный союз, который должен стоять на месте пропуска в третьем (3) предложении текста. Запишите этот союз.

Ответ:

(1)Фольклорный театр — наиболее точное понятие, определяющее народное театрально-драматическое искусство, истоки которого уходят в глубокую древность, в древнеславянские праздники и обряды. (2)Фольклорный театр представляет собой совокупность театральных явлений в фольклоре: разыгрывание фольклорных драм народными исполнителями, кукольные представления, пение, игру на музыкальных инструментах, пляски и др. (3)Этот театр не перестаёт привлекать к себе внимание людей, интересующихся народной культурой прошлого, <...> является увлекательной страницей нашей отечественной культуры.

2 Самостоятельно подберите подчинительный союз, который должен стоять на месте пропуска в третьем (3) предложении текста. Запишите этот союз.

Ответ:

OTBET:

таккак / поскольку / потомучто /оттогочто /из-затогочто / всилутогочто / вследствиетогочто / ибо

ЕГЭ

Как решить задание 2?

11 класс

ТЕКСТ – два и более предложений, объединенных

По смыслу:

- тема;
- заголовок;
- основная мысль;
- однотематическая лексика



Грамматически:

- порядок предложений;
- синонимы;
- антонимы;
- повторы;
- союзы;
- местоимения;
- однокоренные слова

Текст – от лат. textum (ткань, сплетение, соединение).

Этимология этого термина указывает на важный признак текста – его **СВЯЗНОСТЬ.** Наличие этого признака указывает на то, что существуют и **СРЕДСТВА СВЯЗИ.**

Задание 2 нацелено на проверку умения точно подбирать необходимые грамматические (морфологические и синтаксические) СРЕДСТВА СВЯЗИ между предложениями и внутри словосочетаний.

ГРАММАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ

НЕКОТОРЫЕ ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИЕ РАЗРЯДЫ ЧАСТЕЙ РЕЧИ

СИНТАКСИЧЕСКИЕ

ВВОДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ (СЛОВА, СЛОВОСОЧЕТАНИЯ)

Это могут быть средства связи между отдельными фразами:

(1)Исаак Ньютон был одним из величайших гениев в науке: за свою жизнь он успел сделать то, что, казалось, не под силу одному человеку. (2) (...) даже самые замечательные открытия знаменитых учёных никогда не бывали делом рук одного человека...

сочинительный союз

Это могут быть средства связи между простыми предложениями в составе сложного:

(2)Распространены кораллы неравномерно – (...) они очень взыскательны, для их существования необходимы особые условия...

союз

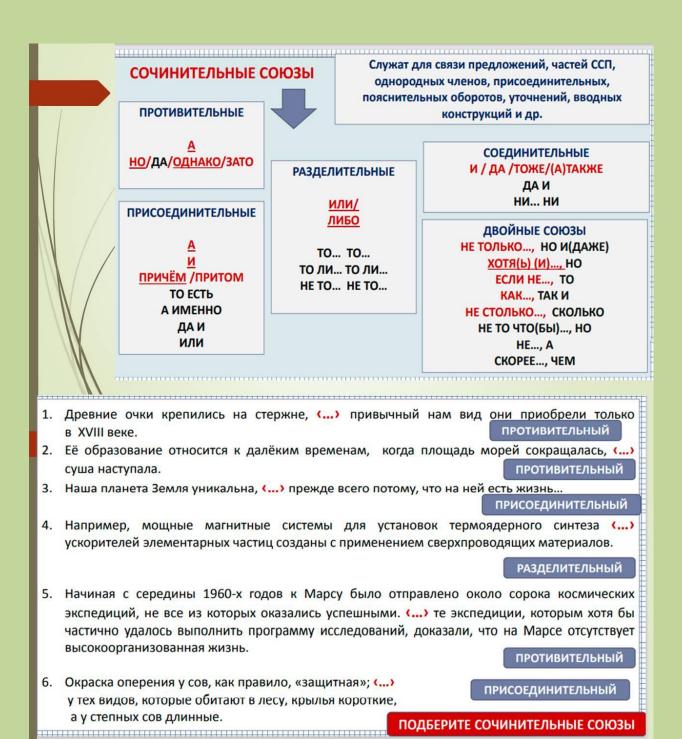
Это могут быть средства связи внутри словосочетания:

(2) ...надо установить композиционные связи (...) элементами предложения.

ПРЕДЛО

АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ 2:

- Вчитайтесь в текст, сосредоточившись на ключевых словах и на логике развития мысли.
- 2. Установите, ГДЕ пропущено искомое средство связи: между фразами, простыми предложениями в составе сложного, в словосочетании.
- 3. Вспомните теорию о ключевом понятии задания (разряды наречий, союзов, местоимений, предлогов, частиц, вводных слов).
- 4. Переберите в уме возможные варианты «вставки», остановитесь на наиболее точном для данного текста и частотном в употреблении.
- 5. Запишите ответ без пробелов и знаков препинания.

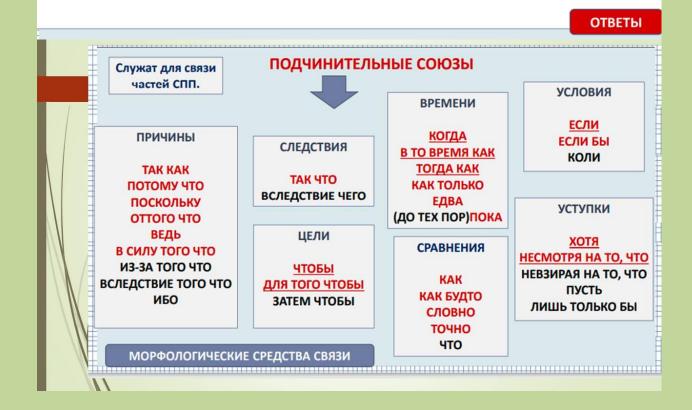


- 1. Древние очки крепились на стержне, **ОДНАКО/НО** привычный нам вид они приобрели только в XVIII веке.
- 2. Её образование относится к далёким временам, когда площадь морей сокращалась, А суша наступала.
- 3. Наша планета Земля уникальна, И прежде всего потому, что на ней есть жизнь...
- 4. Например, мощные магнитные системы для установок термоядерного синтеза **ИЛИ/ЛИБО** ускорителей элементарных частиц созданы с применением сверхпроводящих материалов.
- 5. Начиная с середины 1960-х годов к Марсу было отправлено около сорока космических экспедиций, не все из которых оказались успешными. ОДНАКО/НО те экспедиции, которым хотя бы частично удалось выполнить программу исследований, доказали, что на Марсе отсутствует высокоорганизованная жизнь.
- 6. Окраска оперения у сов, как правило, «защитная»; ПРИЧЁМ у тех видов, которые обитают в лесу, крылья короткие, а у степных сов длинные.
- 1. Это было (...) блестящее с научной точки зрения изобретение, но непрактичное...

- 2. Океан это (...) вода, но и растворённые в ней соли, взвешенные минеральные частицы, газы, органические вещества...
- 3. (...) раньше толковые словари составлялись прежде всего на основе языка художественной литературы и в меньшей степени публицистики, то сейчас описание развитых языков мира невозможно без учета научного стиля.
- 4. (...) мощные магнитные излучения Земли, так и выбросы космической энергии, а также резкая смена климатических условий всё это негативно отражается на физическом и психологическом состоянии человека.

ПОДБЕРИТЕ ПЕРВУЮ ЧАСТЬ СОЮЗА

- 1. Это было **ХОТЯ И** блестящее с научной точки зрения изобретение, но непрактичное...
- 2. Океан это **НЕ ТОЛЬКО** вода, <u>но и</u> растворённые в ней соли, взвешенные минеральные частицы, газы, органические вещества...
- 3. **ЕСЛИ** раньше толковые словари составлялись прежде всего на основе языка художественной литературы и в меньшей степени публицистики, то сейчас описание развитых языков мира невозможно без учета научного стиля.
- КАК мощные магнитные излучения Земли, так и выбросы космической энергии, а также резкая смена климатических условий всё это негативно отражается на физическом и психологическом состоянии человека.



1. Это и понятно: начните мембраной «вытягивать» из исходного раствора поваренной соли, допустим, ионы натрия, и они будут переходить в принимающий раствор только до тех пор, (...) концентрации не уравняются.

ВТОРАЯ ЧАСТЬ СОЮЗА СО ЗНАЧЕНИЕМ ВРЕМЕНИ

- 2. Они удерживают свет, как наша Земля удерживает твёрдые предметы; а ... мы можем видеть только те тела, которые излучают или отражают свет, чёрные дыры навсегда останутся для нас невидимыми.
- 3. Вот почему (...) в растворе содержится много разных катионов или анионов скажем, молибдена, вольфрама, цинка, калия, кальция, рения, а извлечь нужно рений, которого меньше всего, то справиться с этим могут только жидкие мембраны.

 Условия
- 4. Проблема в том, что большинство инновационных технологий пока в принципе не востребовано отечественными потребителями, (...) компаниям изначально приходится рассчитывать лишь на зарубежный рынок.

 СЛЕДСТВИЯ

подберите подчинительные союзы

- 1. Это и понятно: начните мембраной «вытягивать» из исходного раствора поваренной соли, допустим, ионы натрия, и они будут переходить в принимающий раствор только до тех пор, ПОКА концентрации не уравняются.
- Они удерживают свет, как наша Земля удерживает твёрдые предметы; а ПОСКОЛЬКУ мы можем видеть только те тела, которые излучают или отражают свет, чёрные дыры навсегда останутся для нас невидимыми.
- 3. Вот почему **ЕСЛИ** в растворе содержится много разных катионов или анионов скажем, молибдена, вольфрама, цинка, калия, кальция, рения, а извлечь нужно рений, которого меньше всего, то справиться с этим могут только жидкие мембраны.
- 4. Проблема в том, что большинство инновационных технологий пока в принципе не востребовано отечественными потребителями, **ТАК ЧТО** компаниям изначально приходится рассчитывать лишь на зарубежный рынок.

......

СОЮЗНЫЕ СЛОВА

Союзные слова совмещают в своем употреблении свойства знаменательной и служебной частей речи: присоединяют придаточные предложения, как подчинительные союзы, и являются членами придаточного предложения, будучи относительными местоимениями или местоименными наречиями. На союзные слова, в отличие от союзов, падает логическое ударение, их можно заменить знаменательной частью речи, их нельзя исключить из предложения.



ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ МЕСТОИМЕНИЯ

> КТО ЧТО КАКОЙ КОТОРЫЙ ЧЕЙ СКОЛЬКО

МЕСТОИМЕННЫЕ НАРЕЧИЯ (относительные)

ГДЕ
КУДА
ОТКУДА
КОГДА
КАК
НАСКОЛЬКО
ПОЧЕМУ
ОТЧЕГО
ЗАЧЕМ

Неизвестно, **КУДА** (в полк) помчался всадник, **КОТОРОМУ** (всаднику) был отдан приказ генерала.

ЧТО, КАК, КОГДА могут быть и союзами, и союзными словами.

СОЮЗ ИЛИ СОЮЗНОЕ СЛОВО? ОПРЕДЕЛИТЕ ЧАСТЬ РЕЧИ!

- 1. Детство время, **КОГДА** мечты должны сбываться.
- Археологические находки свидетельствуют о том, что древнерусское государство возникло в результате взаимодействия славянского и варяжского начал, что подтверждают скандинавские имена киевлян, правящих до конца X века, и полное слияние варягов со славянским населением.
- Фольклорный театр, корнями уходящий в глубокую древность, является увлекательной страницей нашей культуры и до сих пор не перестаёт привлекать внимание всех, КТО интересуется народным искусством.
- 4. Воздух насыщает кровь кислородом в лёгких, **ОТКУДА** он попадает в кровь, **ГДЕ** способствует выработке гемоглобина, транспортирующего его ко всем органам.
- 5. Начиная с середины 1960-х годов к Марсу было отправлено около сорока космических экспедиций, не все из **КОТОРЫХ** оказались успешными.
- 6. Науке пока неизвестно, **КАК** с высокой точностью следует производить все измерения в микромире.
- 7. **КОГДА** открытия учёных античности изучались в Европе, в России научное знание существовало только в зародыше.

ОТВЕТЫ:

1. Детство – время, КОГДА (союзное слово, местоименное наречие) мечты должны сбываться.

- 2. Археологические находки свидетельствуют о том, **ЧТО** (союз) древнерусское государство возникло в результате взаимодействия славянского и варяжского начал, **ЧТО** (союзное слово, относительное местоимение) скандинавские имена киевлян, правящих до конца X века, и полное слияние варягов со славянским населением.
- 3. Фольклорный театр, корнями уходящий в глубокую древность, является увлекательной страницей нашей культуры и до сих пор не перестаёт привлекать внимание всех, **КТО** (союзное слово, относительное местоимение) интересуется народным искусством.
- 4. Воздух насыщает кровь кислородом в лёгких, ОТКУДА (союзное слово, местоименное наречие) он попадает в кровь, ГДЕ (союзное слово, местоименное наречие) способствует выработке гемоглобина, транспортирующего его ко всем органам.
- 5. Начиная с середины 1960-х годов к Марсу было отправлено около сорока космических экспедиций, не все **ИЗ КОТОРЫХ (союзное слово, относительное местоимение)** оказались успешными.
- 6. Науке пока неизвестно, **КАК (союзное слово, местоименное наречие)** с высокой точностью следует производить все измерения в микромире.
- 7. **КОГДА (союз)** открытия учёных античности изучались в Европе, в России научное знание существовало лишь в зародыше.



- Благополучно переплыв Атлантику и высадившись с(о) (...) командой на берег Америки, Колумб был убеждён, что добрался до Индии, и поэтому нарёк местных жителей «индейцами».
- Алмазы, ценные, но вместе с тем довольно широко распространённые минералы, чрезвычайно твёрдые камни. Поэтому (...) часто используют не только для производства бриллиантов, но и для изготовления режущих и точильных дисков, кругов и другого инструмента.
- 3. Но самым ценным для археологов является представление о жизни и быте древних славян, <.... складывается в процессе изучения найденных во время раскопок ювелирных украшений.

ОТНОСИТЕЛЬНОЕ

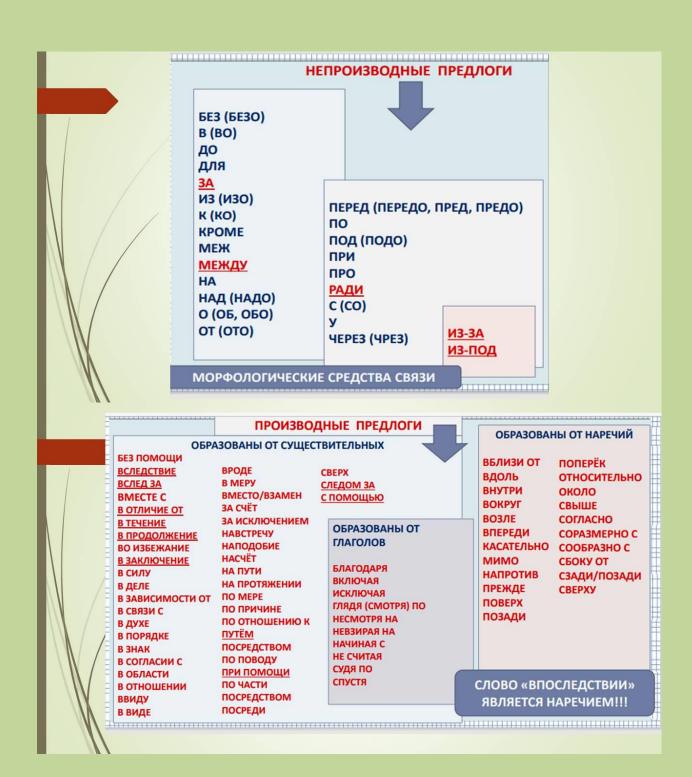
4. Но главной составляющей магмы является окись кремния. От количества (...) элемента зависят свойства магмы, характер извержения – спокойный или взрывной, форма вулкана.

УКАЗАТЕЛЬНОЕ

подберите местоимения

1. Благополучно переплыв Атлантику и высадившись со **СВОЕЙ** командой на берег Америки, Колумб был убеждён, что добрался до Индии, и поэтому нарёк местных жителей «индейцами».

- Алмазы, ценные, но вместе с тем довольно широко распространённые минералы, чрезвычайно твёрдые камни. Поэтому ИХ часто используют не только для производства бриллиантов, но и для изготовления режущих и точильных дисков, кругов и другого инструмента.
- Но самым ценным для археологов является представление о жизни и быте древних славян, КОТОРОЕ складывается в процессе изучения найденных во время раскопок ювелирных украшений.
- 4. Но главной составляющей магмы является окись кремния. От количества **ЭТОГО** элемента зависят свойства магмы, характер извержения спокойный или взрывной, форма вулкана.



- 1. Романтизм стал утверждать личные чувства и переживания: (...) культа здравого смысла, разума культ человеческих чувств.

 ПОДБЕРИТЕ ПРОИЗВОДНЫЕ ПРЕДЛОГИ
- V века до нашей эры наблюдается расцвет древнегреческой и древнеримской цивилизаций, ознаменовавшийся сравнительно высоким уровнем развития философии, литературы, изобразительного искусства, архитектуры, военного искусства.
- И тогда на помощь ученым приходит научная теория, (...) применению которой появляется возможность вскрыть зависимость между различными процессами и явлениями, восстановить недостающие звенья, предугадать новые факты, ставить такие задачи, которые нельзя решить одними только наблюдениями или измерениями.
- 4. Это возражение вытекало из общего заблуждения, (...) которому Земля плоская, из-за абсолютизации понятий «верх» и «низ»; и оно потеряло смысл, когда мыслящие люди встали на точку зрения относительности.
- Практическая стилистика, (...) теории языковых стилей, носит прикладной характер и исследует способы и формы использования языковых средств в конкретной речевой ситуации.
- 1. Романтизм стал утверждать личные чувства и переживания: **BMECTO/B3AMEH** культа здравого смысла, разума культ человеческих чувств.
- 2. **НАЧИНАЯ С** V века до нашей эры наблюдается расцвет древнегреческой и древнеримской цивилизаций, ознаменовавшийся сравнительно высоким уровнем развития философии, литературы, изобразительного искусства, архитектуры, военного искусства.
- 3. И тогда на помощь ученым приходит научная теория, **БЛАГОДАРЯ** применению которой появляется возможность вскрыть зависимость между различными процессами и явлениями, восстановить недостающие звенья, предугадать новые факты, ставить такие задачи, которые нельзя решить одними только наблюдениями или измерениями.
- 4. Это возражение вытекало из общего заблуждения, **СОГЛАСНО** которому Земля плоская, из-за абсолютизации понятий «верх» и «низ»; и оно потеряло смысл, когда мыслящие люди встали на точку зрения относительности.
- 5. Практическая стилистика, **В ОТЛИЧИЕ ОТ** теории языковых стилей, носит прикладной характер и исследует способы и формы использования языковых средств в конкретной речевой ситуации.



- 1. Как правило, более 50% новых слов, «приходящих» в язык, (...) термины.
- 2. Большая часть солнечного света (а это смесь всех цветов), падающего на предмет, поглощается, остаётся внутри. И ... отражённый свет попадает в наши глаза, и мы воспринимаем его как цвет предмета.
- 3. Изучать эту многокомпонентную систему в целом трудно (...) океанологам: она слишком сложна.
- 4. Наиболее тесные контакты, по данным археологических материалов, славяне поддерживали с племенами германцев, и (...) в это время славянская лексика пополнилась значительным числом заимствований из их языка.
- 5. Слабоумие, тяжёлые врождённые уродства нередко обусловлены аномалиями хромосомного набора с изменением числа и структуры хромосом (...) итоги исследований в области генетики.

ПОДБЕРИТЕ ЧАСТИЦЫ

- 1. Как правило, более 50% новых слов, «приходящих» в язык, **ЭТО** термины.
- 2. Большая часть солнечного света (а это смесь всех цветов), падающего на предмет, поглощается, остаётся внутри. И **ЛИШЬ/ТОЛЬКО** отражённый свет попадает в наши глаза, и мы воспринимаем его как цвет предмета.

- 3. Изучать эту многокомпонентную систему в целом трудно **ДАЖЕ** океанологам: она слишком сложна.
- 4. Наиболее тесные контакты, по данным археологических материалов, славяне поддерживали с племенами германцев, и **ИМЕННО** в это время славянская лексика пополнилась значительным числом заимствований из их языка.
- 5. Слабоумие, тяжёлые врождённые уродства нередко обусловлены аномалиями хромосомного набора с изменением числа и структуры хромосом **BOT/ЭТО** итоги исследований в области генетики.

вводны	A TO A STATE OF THE STATE OF TH	СИНТАКСИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ	
Последовательность и способ оформления мыслей	ВО-ПЕРВЫХ и др., НАКОНЕЦ, КРОМЕ ТОГО, БОЛЕЕ ТОГО, ПРЕЖДЕ ВСЕГО, ПОМИМО ТОГО, ПОМИМО ЭТОГО СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ЗНАЧИТ, ВПРОЧЕМ, ИТАК, В ОБЩЕМ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ОДНИМ СЛОВОМ, ГЛАВНОЕ НАПРОТИВ, НАОБОРОТ НАПРИМЕР, В ЧАСТНОСТИ ВООБЩЕ, ВЕРНЕЕ, ТОЧНЕЕ (ГОВОРЯ), ИНАЧЕ ГОВОРЯ		
Различная степень уверенности	КАЖЕТСЯ, НАВЕРНОЕ, ВЕРОЯТНО, ВОЗМОЖНО, МОЖЕТ БЫТЬ, ВИДИМО, ПО-ВИДИМОМУ, НАДЕЮСЬ, ДУМАЮ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО, КОНЕЧНО, БЕЗУСЛОВНО, НЕСОМНЕННО, РАЗУМЕЕТСЯ, ОЧЕВИДНО, БЕССПОРНО		
Указание на источник сообщения	по преданию, говорят, сообщают, передают	<u>во</u> обще,	
Различные чувства	К СЧАСТЬЮ, К НЕСЧАСТЬЮ, К СОЖАЛЕНИЮ, К УДИВЛЕНИЮ	<u>в о</u> бщем,	

- (2)Эти оптические обманы возникают потому, что в пустыне перегретый воздух может преломлять солнечные лучи особым образом. (3)<...>, путешественники видят мерцающую впереди воду, а на самом деле эта вода – искажённое отражение неба в нижнем слое горячего воздуха.
- 2. (1)Зрительную, слуховую, осязательную и моторную (двигательную) память различают в зависимости от того, по каким каналам в мозг поступает информация. (2) <...>, виды памяти редко «работают» в чистом виде, чаще всего информация в мозг поступает сразу по нескольким каналам. (3) <...>, студенты во время лекции используют зрительную, слуховую и моторную память, и преподаватели для лучшего запоминания материала рекомендуют им готовиться к экзамену, не только читая книги и конспекты лекций, но и воспроизводя прочитанное на бумаге.
- 3. (1)Получение детального портрета юной Вселенной, казалось бы, ставит под вопрос перспективы космологии. (2) <...>, поражающие своей чёткостью и подробностями новые данные, проливающие свет на множество мучавших учёных проблем, сродни нанесению последних мазков на географическую карту земного шара.

ПОДБЕРИТЕ ВВОДНЫЕ СЛОВА

1. (2)Эти оптические обманы возникают потому, что в пустыне перегретый воздух может преломлять солнечные лучи особым образом. (3)НАПРИМЕР, К ПРИМЕРУ, ТАК путешественники видят мерцающую впереди воду, а на самом деле эта вода — искажённое отражение неба в нижнем слое горячего воздуха.

- 2. (1)Зрительную, слуховую, осязательную и моторную (двигательную) память различают в зависимости от того, по каким каналам в мозг поступает информация. (2)КОНЕЧНО, НЕСОМНЕННО, БЕССПОРНО, виды памяти редко «работают» в чистом виде, чаще всего информация в мозг поступает сразу по нескольким каналам. (3)ТАК, студенты во время лекции используют зрительную, слуховую и моторную память, и преподаватели для лучшего запоминания материала рекомендуют им готовиться к экзамену, не только читая книги и конспекты лекций, но и воспроизводя прочитанное на бумаге.
- 3. (1)Получение детального портрета юной Вселенной, казалось бы, ставит под вопрос перспективы космологии. (2)**ДЕЙСТВИТЕЛЬНО**, поражающие своей чёткостью и подробностями новые данные, проливающие свет на множество мучавших учёных проблем, сродни нанесению последних мазков на географическую карту земного шара.

INI

- (2)Исследователи выявили очевидные перемены в способности концентрировать внимание и запоминать информацию: эта способность имеет тенденцию к снижению. (3)«Природа» чтения <...> изменилась: внимание читающего человека стало поверхностным, «порхающим».
- 2. Генная инженерия <...> направление современной науки, которое основано на переносе нужных генов от живых организмов одного вида в организмы другого вида, часто очень далёкого по своему происхождению.
- Те, кто надеется найти источник высших психических процессов внутри индивидуума, совершают ту же ошибку, что и обезьяна, пытающаяся обнаружить своё отражение <...> зеркала.
- 4. Представление людей об изначальной целесообразности живой природы основано на убеждённости в том, что каждый вид организмов создан с определённой целью: для обитания в определённых условиях, <...> для выполнения определённых функций.
- 5. С развитием общества перед астрономией выдвигались всё новые и новые задачи, для решения <...> нужны были более совершенные способы наблюдений...

сочинительный союз

КОНТРОЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

- 1. (2)Исследователи выявили очевидные перемены в способности концентрировать внимание и запоминать информацию: эта способность имеет тенденцию к снижению. (3)«Природа» чтения ТОЖЕ изменилась: внимание читающего человека стало поверхностным, «порхающим».
- 2. Генная инженерия **ЭТО** направление современной науки, которое основано на переносе нужных генов от живых организмов одного вида в организмы другого вида, часто очень далёкого по своему происхождению.
- Те, кто надеется найти источник высших психических процессов внутри индивидуума, совершают ту же ошибку, что и обезьяна, пытающаяся обнаружить своё отражение ПОЗАДИ/СЗАДИ зеркала.
- 4. Представление людей об изначальной целесообразности живой природы основано на убеждённости в том, что каждый вид организмов создан с определённой целью: для обитания в определённых условиях, **А ТАКЖЕ** для выполнения определённых функций.
- 5. С развитием общества перед астрономией выдвигались всё новые и новые задачи, для решения **КОТОРЫХ** нужны были более совершенные способы наблюдений...

потренируемся!

2. Самостоятельно подберите вводное слово, которое должно стоять на месте пропуска в 3 предложении.

Запишите это вводное слово.

- 2. Самостоятельно подберите вводное слово, которое должно стоять на месте пропуска в 3 предложении. Запишите это вводное слово.
- 1) Если мы посмотрим на карту, то убедимся, что Краснодарский край занимает площадь около 76 тысяч кв. километров и является южным регионом России. 2) Но наш край удивляет не только своими курортами, но и тем, что здесь плодородные черноземы, нефть, руды цветных металлов, полезные ископаемые, большие запасы материалов для строительства. 3) <...>, в планах экономического развития России Краснодарскому краю уделяется большое внимание.

вводнь	The Control of the Co	СИНТАКСИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ	
Последовательность и способ оформления мыслей	ВО-ПЕРВЫХ и др., НАКОНЕЦ, КРОМЕ ТОГО, БОЛЕЕ ТОГО, ПРЕЖД ПОМИМО ЭТОГО СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ЗНАЧИТ, ВПРОЧЕМ, ИТАК, В ОБЩЕМ, ТА СЛОВОМ, ГЛАВНОЕ НАПРОТИВ, НАОБОРОТ НАПРИМЕР, В ЧАСТНОСТИ ВООБЩЕ, ВЕРНЕЕ, ТОЧНЕЕ (ГОВОРЯ), ИНАЧЕ ГОВОРЯ		
Различная степень уверенности	КАЖЕТСЯ, НАВЕРНОЕ, ВЕРОЯТНО, ВОЗМОЖНО, МОЖЕТ БЫТЬ, ВИДИМО, ПО-ВИДИМОМУ, НАДЕЮСЬ, ДУМАЮ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО, КОНЕЧНО, БЕЗУСЛОВНО, НЕСОМНЕННО, РАЗУМЕЕТСЯ, ОЧЕВИДНО, БЕССПОРНО		
Указание на источник сообщения	по преданию, говорят, сообщают, передают	<u>во</u> общЕ,	
Различные чувства	к счастью, к несчастью, к сожалению, к удивлению	<u>в О</u> БЩЕМ,	

- 2. Самостоятельно подберите вводное слово, которое должно стоять на месте пропуска в 3 предложении. Запишите это вводное слово.
- 1) Если мы посмотрим на карту, то убедимся, что Краснодарский край занимает площадь около 76 тысяч кв. километров и является южным регионом России. 2) Но наш край удивляет не только своими курортами, но и тем, что здесь плодородные черноземы, нефть, руды цветных металлов, полезные ископаемые, большие запасы материалов для строительства. 3 Следовательно, в планах экономического развития России Краснодарскому краю уделяется большое внимание.

11 «Работа с текстом: от примеров к проблеме (27 задание ЕГЭ)»

Л.М. Дзюба, учитель русского языка и литературы;

МАОУ СОШ № 99;

dzyuba73@mail.ru

СТРАТЕГИЯ РАБОТЫ С ТЕКСТОМ

- 1. Подготовка учащихся к выполнению заданий творческого характера происходит постепенно, на основе методики медленного чтения и выстраивания так называемого «бокового плана».
- 2. Затем обозначается **тема** текста. Именно это предложение является связующей **нитью** между вступлением и основной частью.
- 3. Далее мы находим авторскую позицию и вопрос, на который она отвечает. Проблема есть!
- 4. Следом «цепляем» два примера, которые подтверждают правильный ход раскрытия проблемы. Комментируем каждую иллюстрацию.
- 5. Смотрим, как они **связаны** между собой. Вновь **комментарий**.
- 6. Формируем свою **точку зрения** по исходному вопрос**у и доказываем** её.

Работа с текстом: от примеров к проблеме (27 задание ЕГЭ)



Кто достиг высот образования, должен заранее предположить, что большинство будет против него

Иоганн Вольфганг Гёте



ТЕКСТ Д.ШЕВАРОВА

а на деле иногда оказывается совсем по-другому

... (1) Сейчас нам объясняют, что так больше не будет. (2) Что черта святости в русской культуре отошла в прошлое. (3) Что же, живы будем – посмотрим. (4) Но не забудем поклониться каждому из старших, кто вчера в одиночку, сам по себе, силой своей личности защищал перед лицом страха и равнодущия традицию русских подвижников.

(5) Русские подвижники... (6) Если бы вышла в свет энциклопедия с таким названием, то она не

могла бы обойтись без имени Адриана Митрофановича Торопова. (7) Адриан Торопов родился на исходе XIX века в Курской губернии, окончил церковно-приходскую школу, получил звание учителя и стал преподавать в сельской школе. (8) Молодой учитель читал детям русскую классику. (9) Зимой на эти чтения собирались и взрослые. (10) Они приходили, чтобы послушать учителя и обсудить прочитанное. (11) За двенадцать лет работы на селе Торопов прочитал крестьянам сотни книг!

(12) В то время как крестьяне обсуждали прочитанное, Торопов старался не вмешиваться. (13) Слушал, удивлялся глубине и точности их размышлений. (14) Расскажи кому в Москве, что вся деревня допоздна спорит о Фете и Блоке, — никто не поверит! (15) Торопов позднее писал: «Ошибочным оказалось утверждение, что крестьяне больше любят те сочинения, которые взяты из деревенской жизни. (16) Нет! (17) Они любят всё, что талантливо».

(18) А ещё он собрал расхищенную при пожаре библиотеку, добыл музыкальные инструменты и костюмы для самодеятельного театра, краски для уроков живописи. (19) Со взрослыми и детьми он занимался стихосложением, выпускал с ними стенгазету, дирижировал струнным оркестром, руководил

хором, организовал в селе краеведческий музей и написал учебник эсперанто.

(20) В 1937 году Торопов был арестован. (21) Он прошёл тюрьмы, лагеря. (22) В это время его жена и два сына добровольно ушли на фронт защищать Отечество от гитлеровцев. (23) Торопов же, освободившись, долго скитался по стране, потом осел в Николаеве, зарабатывая на хлеб насущный игрой

- на скрипке в ресторане... (24) В России всегда были образованные люди, понимающие свою ответственность перед народом, несущие свет знаний и культуру в массы. (25) Проблемами школьного и высшего образования занимались самые выдающиеся умы своего времени. (26) Богатые люди строили школы — духовные, художественные, музыкальные, ремесленные... (27) Да что богатые! (28) Две школы построил Антон Павлович Чехов, а его семье порой приходилось перебиваться с хлеба на квас. (29) В стране каждый год открывались сотни новых школ.
- (30) А помнит ли кто-нибудь об этом сегодня? (31) Знает ли об опыте Торопова? «(32) Как это ни удивительно, писал Торопов в конце жизни, мой опыт работы в сельской школе был и остаётся единственным во всем белом свете. (33) Странно, что никто и никогда не продолжил начатого мною...»

(34) Никто, нигде и никогда?

(По Д. Шеварову)

НАХОДИМ ПРИМЕРЫ

- 1. (7) Адриан Торопов родился на исходе XIX века в Курской губернии, окончил церковно-приходскую школу, получил звание учителя и стал преподавать в сельской школе. (8) Молодой учитель читал детям русскую классику. (9) Зимой на эти чтения собирались и взрослые. (10) Они приходили, чтобы послушать учителя и обсудить прочитанное. (11) За двенадцать лет работы на селе Торопов прочитал крестьянам сотни книг!
- (12) В то время как крестьяне обсуждали прочитанное, Торопов старался не вмешиваться. (13) Слушал, удивлялся глубине и точности их размышлений. (14) Расскажи кому в Москве, что вся деревня допоздна спорит о Фете и Блоке, никто не поверит! (15) Торопов позднее писал: «Ошибочным оказалось утверждение, что крестьяне больше любят те сочинения, которые взяты из деревенской жизни. (16) Нет! (17) Они любят всё, что талантливо».

Адриан Торопов, получивший звание учителя, преподавал в сельской школе. Он прививал любовь к русской классике не только детям, но и взрослым.

ЗАЧЕМ АВТОР НАМ ОБ ЭТОМ ГОВОРИТ? Д.Шеваров, рассказывая об этом, подчеркивает, что образование зависит от людей, которые способны разбудить в сердцах народа любовь к настоящему искусству.

НАХОДИМ ПРИМЕРЫ

2. (24) В России всегда были образованные люди, понимающие свою ответственность перед народом, несущие свет знаний и культуру в массы. (25) Проблемами школьного и высшего образования занимались самые выдающиеся умы своего времени. (26) Богатые люди строили школы — духовные, художественные, музыкальные, ремесленные... (27) Да что богатые! (28) Две школы построил Антон Павлович Чехов, а его семье порой приходилось перебиваться с хлеба на квас. (29) В стране каждый год открывались сотни новых школ.

Во второй части текста публицист погружает нас в воспоминания о богатых и знаменитых людях. Он рассказывает о неоценимом вкладе Антона Чехова в образование.

комментарий - пояснительное замечание, рассуждение

Д.Шеваров восхищается поступками выдающихся умов: обеспеченные люди всегда несли культуру в массы, а известные - строили школы в то время, когда самим нечего было есть.

СВЯЗЫВАЕМ ПРИМЕРЫ

1. Адриан Торопов, получивший звание учителя, преподавал в сельской школе. Он прививал любовь к русской классике не только детям, но и взрослым.

ЗАЧЕМ АВТОР НАМ ОБ ЭТОМ ГОВОРИТ?

Д.Шеваров, рассказывая об этом, подчеркивает, что образование зависит от людей, которые способны разбудить в сердцах народа любовь к настоящему искусству.

2. Во второй части текста публицист погружает нас в воспоминания о богатых и знаменитых людях. Он рассказывает о неоценимом вкладе Антона Чехова в образование.

ЧТО ТАК ВОЛНУЕТ АВТОРА?

Д.Шеваров восхищается поступками выдающихся умов: обеспеченные люди всегда несли культуру в массы, а известные - строили школы в то время, когда самим нечего было есть.

Сопоставляя примеры, публицист создаёт общую картину русского образования. И обыкновенный сельский учитель, и знаменитый писатель, и «зажиточный» господин понимали всю ответственность перед народом, стремясь «обогатить» его светом знаний.

ОТ СВЯЗИ К АВТОРСКОЙ ПОЗИЦИИ

Сопоставляя примеры, публицист создаёт общую картину русского образования. И обыкновенный сельский учитель, и знаменитый писатель, и «зажиточный» господин понимали всю ответственность перед народом, стремясь «обогатить» его светом знаний.

(34) Никто, нигде и никогда?

Авторская позиция легко прослеживается в последнем предложении. Д.Шеваров убеждён, что черта святости в русской культуре не отойдёт в прошлое, пока на нашей земле будут жить подвижники, люди ответственные, влюбленные не только в свою профессию, но и во всё человечество.

ФОРМУЛИРУЕМ ПРОБЛЕМУ

Авторская позиция легко прослеживается в последнем предложении. Д.Шеваров убеждён, что черта святости в русской культуре не отойдёт в прошлое, пока на нашей земле будут жить подвижники, люди ответственные, влюбленные не только в свою профессию, но и во всё человечество.

Проблема русского подвижничества

Подвижникъ, подвижница, славный великими дѣлами, на какомъ-либо поприще; доблѣстный дѣлатель; храбрый, удачливый воитель.

Толковый словарь Даля (2-е издание). Том 3 (1882)

ФРАГМЕНТ ГОТОВОГО СОЧИНЕНИЯ

Россия всегда славилась подвижниками, которые защищали русскую культуру. Жизнь именно таких людей анализирует Д.Шеваров в тексте. Журналист ставит перед читателем проблему русского подвижничества.

Автор повествует о судьбах некоторых известных личностей, их деятельности, её значении. В первой части текста мы знакомимся с Адрианом Тороповым, который получил звание учителя. Работая в сельской школе, он старался привить любовь к русской классике не только детям, но и взрослым. Д.Шеваров, рассказывая об этом, подчеркивает, что образование зависит от людей, способных разбудить в сердцах народа настоящее чувство к искусству.

Во второй части текста публицист погружает нас в воспоминания о богатых и знаменитых подвижниках. Мы узнаём о неоценимом вкладе Антона Чехова в образование. Д.Шеваров восхищается поступками выдающихся умов: обеспеченные люди всегда несли культуру в массы, а известные - строили школы в то время, когда самим нечего было есть.

Сопоставляя примеры, журналист создаёт общую картину русского образования. И обыкновенный сельский учитель, и знаменитый писатель, и «зажиточный» господин трудились на благо России. Они понимали всю ответственность перед народом, стремясь «обогатить» его светом знаний.

Авторская позиция легко прослеживается в последнем предложении. Д.Шеваров убеждён, что черта святости в русской культуре не отойдёт в прошлое, пока на нашей земле будут жить подвижники, люди ответственные, влюбленные не только в свою профессию, но и во всё человечество.