

**Томский областной институт повышения квалификации и переподготовки
работников образования
Центр мониторинга и оценки качества образования**

**Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий
диагностической работы обучающимися 10 класс
(октябрь 2020 г.)**

Томск 2020 г.

**Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий
диагностической работы по информатике и ИКТ 10 класс (2020 г.)**

**Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ по
информатике и ИКТ диагностической работы 10 классов в 2020 году**

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1501	Вариант 1502	Все варианты
1	Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	Б	87.27 %	89.75 %	88.5 %
2	Уметь декодировать кодовую последовательность	Б	87.58 %	93.79 %	90.64 %
3	Определять истинность составного высказывания	Б	62.12 %	74.22 %	68.1 %
4	Анализировать простейшие модели объектов	Б	62.73 %	59.32 %	61.04 %
5	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Б	82.12 %	83.54 %	82.82 %
6	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	Б	27.27 %	26.4 %	26.84 %
7	Знать принципы адресации в сети Интернет	Б	78.18 %	87.58 %	82.82 %
8	Понимать принципы поиска информации в Интернете	П	26.97 %	60.56 %	43.56 %
9	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	П	73.64 %	63.66 %	68.71 %
10	Записывать числа в различных системах счисления	Б	73.94 %	73.6 %	73.77 %
11	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	Б	33.64 %	70.81 %	51.99 %
12	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	Б	74.24 %	34.16 %	54.45 %
13	Создавать презентации или создавать текстовый документ	П	67.42 %	70.81 %	69.1 %
14	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	В	22.32 %	30.33 %	26.28 %
15	Создавать и выполнять программы для заданного или на универсальном языке программирования	В	43.94 %	57.14 %	50.46 %

Уровень сложности ряда заданий отличается по вариантам, что сказалось на результатах. Процент выполнения отдельных заданий по вариантам отличается более чем в два раза, в частности задание №8: 26.97% для 1501 варианта и 60.56% для 1502 варианта, задание №11 - 33.64% и 70.81% соответственно и задание №12 - 74.24% и 34.16% соответственно. Также задание 13.2 существенно различается по количеству слов в тексте, по количеству используемых различных символов, а также использованию различных раскладок клавиатуры (кириллица и латиница). С учётом этого сложность набора текста в варианте 1501 неравноценна сложности варианта 1502.

Процент выполнения по всем базовым заданиям двух вариантов составил 68.1%.

Процент выполнения по всем заданиям повышенного уровня сложности двух вариантов составил 60.46%.

Процент выполнения по всем заданиям высокого уровня сложности двух вариантов составил 38.37%, при этом задание 14 – 26.28% и задание 15 – 50.46%.

Если провести сравнение с прогнозируемыми результатами ОГЭ, где предполагаемый результат выполнения заданий базового уровня сложности – 60-90%; заданий повышенного уровня – 40-60%; заданий высокого уровня – менее 40%, то можно отметить, что средний процент выполнения заданий укладывается в данные диапазоны. Это является хорошим показателем.

Наибольшие затруднения вызвали задания:

- базового уровня - №6 (Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования);
- повышенного уровня № 8 (Понимать принципы поиска информации в Интернете);
- высокого уровня № 14 (Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы).

Также сложности возникли (в зависимости от варианта) при выполнении заданий № 11 (Поиск информации в файлах и каталогах компьютера) и №12 (Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию) базового уровня сложности.

Содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы

Наибольшее затруднение из заданий базового уровня сложности вызвало задание №6 (Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования). Пример из варианта 1501 для языка Паскаль.

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

```
var s,t: integer;  
begin  
  readln(s);  
  readln(t);  
  readln(A);  
  if (s > A) or (t > 11)  
  then  
    writeln("YES")  
  else  
    writeln("NO")  
end.
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (-9, 11); (2, 7); (5, 12); (2, -2); (7, -9); (12, 6); (9, -1); (7, 11); (11, -5). Укажите наибольшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» пять раз.

Очень низкий процент выполняемости этого задания может быть связан с тем, что этот тип заданий является новым и требует от обучающегося вполне уверенного умения анализировать готовый алгоритм, выполнять трассировку программы с различными входными данными. Здесь необходимо понимание принципов работы условного оператора (при каких возможных значениях переменных s и t будет выполнена ветка **else**), понимание того, как выполняются сложные условия, в чем разница между логическими операциями **or** и **and**. Важно обратить внимание на то, что требуется указать **наибольшее** значение параметра A. Поскольку во многих школах на курс Информатики отводится только 1 час учебного времени, этого недостаточно, чтобы сформировался уверенный навык для выполнения этого задания. Также, появление нового задания в КИМах требует от педагогов своевременной переориентации, включения подобных заданий для рассмотрения на уроках.

Задание повышенного уровня сложности № 8 (Понимать принципы поиска информации в Интернете)

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 сотнях тысяч)
Юрта	81
Индеец	88
Вигвам	107
Индеец Вигвам Юрта	231
Индеец & Вигвам	17
Индеец & Юрта	0

Какое количество страниц (в сотнях тысяч) будет найдено по запросу **Юрта & Вигвам**?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Это задание ранее было включено в КИМ ЕГЭ, а в 9-м классе было более простое задание на расстановку запросов по возрастанию или убыванию. Даже в более простой формулировке это задание вызывало сложности у слабых учеников. В варианте 1502 для запроса использовались только два слова, что значительно упрощает решение подобной задачи. И обучающиеся, выполнявшие этот вариант, справились с задачей значительно лучше. Здесь требуется не только знание логических операций, но и алгоритмов решения, например, с использованием диаграмм Эйлера-Венна. В демоверсии ОГЭ 2020г. это задание приведено именно с двумя словами, возможно, что педагоги при подготовке ориентировались именно на такой уровень сложности. Также, очень часто обучающиеся путают знаки логических операций конъюнкции и дизъюнкции.

Задание высокого уровня сложности № 14 (Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы).

В электронную таблицу занесли данные о калорийности продуктов. Ниже приведены первые пять строк таблицы.

	А	В	С	Д	Е
1	Продукт	Жиры, г	Белки, г	Углеводы, г	Калорийность, Ккал
2	Арахис	45,2	26,3	9,9	552
3	Арахис жар.	52	26	13,4	626
4	Горох отв.	0,8	10,5	20,4	130
5	Горошек зел.	0,2	5	8,3	55

В столбце А записан продукт; в столбце В – содержание в нём жиров; в столбце С – содержание белков; в столбце Д – содержание углеводов; в столбце Е – калорийность этого продукта. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 продуктов.

Выполните задание.

Откройте файл с данной электронной таблицей (расположение файла Вам сообщат организаторы). На основании данных, содержащихся в этой таблице, выполните задания.

1. Сколько продуктов содержат более 15 г углеводов и имеет калорийность менее 300 Ккал? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку Н2 таблицы.

2. Какова общая калорийность продуктов с содержанием менее 10 г углеводов? Ответ

на этот вопрос запишите в ячейку Н3 таблицы.

3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение количества продуктов с содержанием жиров менее 1 г, от 1 г до 15 г включительно и более 15 г. Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6. В поле диаграммы должны присутствовать легенда (обозначение, какой сектор диаграммы соответствует каким данным) и числовые значения данных, по которым построена диаграмма.

Задание усложнилось, тем, что теперь в первых двух пунктах нет простого подсчета количества, а требуется учитывать еще и условия (в первом задании – сложное условие). Как в первом, так и во втором задании требуются или подготовительные действия, или знание как применить специальные формулы.

Например формулы из категории Статистические – СЧЁТЕСЛИМН(диапазон1;условие1;диапазон2;условие2) для первого задания, и формулы из категории Математические СУММЕСЛИ(диапазон1;условие;диапазон2) для задания 2. Кроме того, добавилось третье задание на построение диаграммы. При построении диаграммы помимо правильного соотношения данных, обязательными являются наличие легенды и числовых значений данных.

Очень много ошибок было совершено именно при построении диаграммы. Обучающиеся либо не обращают внимания на эти обязательные требования, либо не знают, как разместить легенду и подписать значения. При проверке было отмечено, что многие обучающиеся не приступали к выполнению задания №14, очевидно посчитав его трудным. На самом деле, это задание и относится к высокому уровню сложности и требует большего времени на практику.

Также стоит обратить внимание на результаты выполнения следующих заданий.

Задание базового уровня сложности №11 (Поиск информации в файлах и каталогах компьютера) вызвало затруднения у обучающихся выполнявших вариант 1501. Процент выполнения 33.64%.

В одном из произведений А.П. Чехова, текст которого приведён в подкаталоге каталога Проза, есть герой с именем Иона. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора или браузера выясните название этого произведения.

В произведениях А.П.Чехова, представленных в задании, имя Иона встречается в двух разных рассказах. Возникает вопрос, какое название указать в качестве ответа? Нужно понять в каком произведении это герой, а в каком – второстепенный персонаж? Есть некая неоднозначность, что скорее всего и повлекло за собой ошибки.

Задание базового уровня сложности №12 (Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию) вызвало затруднения у обучающихся выполнявших вариант 1502. Процент выполнения 34.16%.

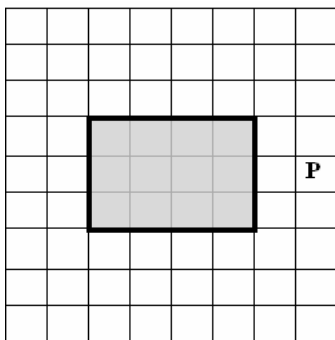
Сколько файлов объёмом менее 100 000 байт каждый содержится в подкаталогах каталога ДЕМО-12? В ответе укажите только число.

Возможно, при выполнении этого задания обучающиеся не смогли правильно перевести байты в килобайты.

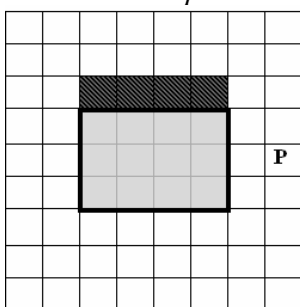
Задание высокого уровня сложности №15.1 (Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя или на универсальном языке программирования) не претерпело никаких изменений. Средний процент решаемости остался в тех же значениях, что и на ОГЭ в предыдущие годы.

На бесконечном поле имеется препятствие прямоугольной формы. Размеры препятствия неизвестны. Робот находится в какой-либо клетке, расположенной строго правее препятствия.

На рисунке указан один из возможных способов расположения препятствия и Робота (Робот обозначен буквой «Р»):



Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий клетки, расположенные сверху от прямоугольного препятствия и прилегающие к нему. Робот должен закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию. Например, для приведённого выше рисунка Робот должен закрасить следующие клетки (см. рисунок):



Конечное расположение Робота может быть произвольным. Алгоритм должен решать задачу для произвольного размера поля и любого допустимого расположения стен внутри прямоугольного поля. При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться.

Типичной ошибкой выполнения этого задания является то, что обучающиеся пишут алгоритм для конкретной обстановки, приведённой в тексте задания. Важно обращать внимание на указания, **что поле бесконечное и размеры препятствия неизвестны**. Следовательно, для решения задачи необходим цикл с условием.

Абсолютно новым является задание повышенного уровня сложности №13 (Создавать презентации или создавать текстовый документ). С этим заданием справились 69.1% обучающихся. Это хороший показатель, но поскольку задание новое, для дальнейшей работы педагогам нужно обратить внимание на типичные ошибки, которые допускают дети.

Задание 13.1 создание презентации: нарушение структуры слайда, хотя на макете четко указано как должны располагаться изображения и текстовые блоки; использование одного текстового блока вместо двух; неправильно выбран размер шрифта для заголовков и основного текста. Эта ошибка часто возникает из-за того, что ученики стараются разместить как можно больше текста, при этом размер шрифта автоматически меняется. Еще одна ошибка – искажение изображения, непропорциональное уменьшение или увеличение.

Задание 13.2 создание текстового документа – здесь важно **строго** соблюсти все требования. Типичные ошибки: используется шрифт неверной гарнитуры, отсутствие выравнивания текста, отступ первой строки абзаца выполнен с помощью пробелов, или клавиши Tab, или совсем отсутствует, не все необходимые слова выделены, не используется верхний индекс там, где это необходимо.

Выводы и рекомендации

Элементы содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками Томской области в целом можно считать достаточным:

- Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объём памяти, необходимый для хранения информации;

- Уметь декодировать кодовую последовательность
- Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд

- Знать принципы адресации в сети Интернет
- Записывать числа в различных системах счисления
- Создавать презентации или создавать текстовый документ
- Умение анализировать информацию, представленную в виде схем
- Определять истинность составного высказывания

Элементы содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным:

- Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования
- Понимать принципы поиска информации в Интернете
- Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы

Обратить внимание на элементы содержания умений и видов деятельности, где средний процент выполняемости 50%-60%:

- Анализировать простейшие модели объектов
 - Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя или на универсальном языке программирования
- Поиск информации в файлах и каталогах компьютера
 - Определение количества и информационного объема файлов, отобранных по некоторому условию

Предложения по возможным направлениям совершенствования организации и методики обучения школьников.

- На уроках обучать школьников определять, какая ветвь условного оператора выполняется при истинном условии, а какая при ложном, быть внимательными и правильно выполнять строгое / нестрогое сравнение (если оно есть), обращать внимание на то, что если в условии $A > B$ и требуется выполнить ветку ИНАЧЕ, это значит что $A \leq B$, дети часто теряют равенство, определять истинность сложного условия. При правильном анализе алгоритма и выделении условия печати не требуется выполнение программы для каждой пары чисел.

- Необходимо разобрать с обучающимися алгоритм решения задачи на поиск количества страниц в запросах с использованием диаграмм Эйлера-Венна.

- Следует на занятиях при проверке заданий для исполнителя «Робот» изменять стартовую обстановку, т.е. изменять, например, размеры линий, вдоль которых движется исполнитель, количество ступеней, размеры отверстий в стенах и т.д. При этом создавать не только стандартные для этой задачи обстановки, но и «вырожденные» обстановки, и обстановки с длинными стенами и большими отверстиями. Тогда обучающийся не будет решать только частный случай задания.

- Следует обратить внимание, что на занятиях необходимо давать задания на обработку большого(!) массива данных с использованием средств электронной таблицы, т.е. не 10-15 строк, а несколько сотен, приближая к вариантам ОГЭ.

- Необходимо обратить внимание на решение задания с использованием средств электронной таблицы, в котором расчет требует знания таких понятий, как процент, среднее арифметическое значение, сложное условие.

- Обращать внимание обучающихся на требования к форме ответа, например, с заданной точностью для вещественного числа.

- Обратить внимание на оформление диаграммы, добавление легенды, подписи числовых значений (не путать с процентами!).

- Добавить в практическую часть на уроках оформление текстовых документов с таблицами, формулами, использованием верхних и нижних индексов. Уделить внимание приемам форматирования текста.

- Донести до детей, что текст задания, даже если он большой, необходимо прочитывать внимательно от начала и до конца, и выполнять все требования, указанные в задании.

Рекомендации

- Рекомендуется использование учебной среды исполнителя «Робот» (задание С2). В качестве такой среды может использоваться, например, учебная среда разработки «Кумир», разработанная в НИИСИ РАН (<http://www.niisi.ru/kumir>) или любая другая среда, позволяющая моделировать исполнителя «Робот»

- Рекомендуется использовать «Открытый банк заданий» на сайте ФИПИ <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>

- Рекомендуется использовать «Методические рекомендации обучающимся по организации индивидуальной подготовки к ОГЭ» <https://fipi.ru/o-nas/novosti/metodicheskiye-rekomendatsii-po-samostoyatelnoy-podgotovke-k-oge>

- Рекомендуется использовать материалы сайта Полякова К.Ю. <https://www.kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>

- Рекомендуется использовать курсы повышения квалификации для учителей информатики.

**Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий
диагностической работы по биологии 10 класс (2020 г.)**

**Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ по биологии
диагностической работы 10 классов в 2020 году**

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1601	Вариант 1602	Все варианты
1	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	П	88.95 %	15.85 %	55.08 %
2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы	Б	61.05 %	86.59 %	72.88 %
3	Царство Бактерии. Царство Грибы	Б	52.63 %	54.27 %	53.39 %
4	Царство Растения	Б	52.63 %	71.95 %	61.58 %
5	Царство Животные	Б	49.47 %	73.17 %	60.45 %
6	Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека	Б	58.95 %	74.39 %	66.1 %
7	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	Б	58.42 %	52.44 %	55.65 %
8	Опора и движение	Б	44.74 %	57.32 %	50.56 %
9	Внутренняя среда	Б	63.68 %	93.9 %	77.68 %
10	Транспорт веществ	Б	41.05 %	37.2 %	39.27 %
11	Питание. Дыхание	Б	91.05 %	57.32 %	75.42 %
12	Обмен веществ. Выделение. Покровы тела	Б	46.32 %	28.66 %	38.14 %
13	Органы чувств	Б	53.68 %	10.37 %	33.62 %
14	Психология и поведение человека	Б	35.26 %	40.85 %	37.85 %
15	Соблюдение санитарногигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи	Б	84.74 %	64.63 %	75.42 %
16	Влияние экологических факторов на организмы	Б	28.42 %	79.27 %	51.98 %
17	Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира	Б	57.89 %	28.05 %	44.07 %
18	Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов	Б	43.68 %	50.61 %	46.89 %
19	Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности	Б	14.21 %	23.17 %	18.36 %
20	Обладать приёмами работы с информацией биологического	П	93.42 %	75.91 %	85.31 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1601	Вариант 1602	Все варианты
	содержания, представленной в графической форме				
21	Умение проводить множественный выбор	П	36.32 %	51.83 %	43.5 %
22	Умение проводить множественный выбор	П	68.68 %	75.61 %	71.89 %
23	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие	П	80.79 %	37.8 %	60.88 %
24	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	П	46.05 %	48.48 %	47.18 %
25	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	П	32.37 %	65.85 %	47.88 %
26	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	П	39.12 %	41.87 %	40.4 %
27	Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	В	21.05 %	21.34 %	21.19 %
28	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	П	25.96 %	54.88 %	39.36 %
29	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	В	31.58 %	34.76 %	33.05 %
30	Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	В	38.07 %	38.21 %	38.14 %

Содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы (на примере варианта 1601, 1602)

Анализ выполнения заданий участниками диагностической работы по биологии (10 классы) с разным уровнем подготовки (на примере варианта 1601, 1602) показывает, что задания базового уровня сложности имеют наибольшую решаемость: средний процент выполнения колеблется от 18.36% до 77.68%. Затруднения вызвали вопросы под номерами 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19.

Анализ решаемости заданий по проверяемым элементам содержания показал, что наиболее простыми оказались задания с выбором одного ответа. Решаемость заданий данного

типа находиться в пределах от 33.62% до 77.68%. Наиболее сложным оказалось задание 19 на умения оценивать правильность биологических суждений (решаемость 18.36%).

Процент выполнения заданий повышенного и высокого уровня сложности существенно варьирует в пределах от 21.19% до 71.89%. Исключение составляет задание 20, которое проверяло умение работать с информацией биологического содержания, представленной в графической форме. Решаемость данного задания составила 85.31%.

Процент выполнения заданий повышенного уровня сложности участниками экзамена составил от 39.36 % до 71,89 %. Затруднение вызвало задание №26 и №28. Традиционно сложным оказалось задание на умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму в задании под номером 26 (решаемость 40.4%). Наиболее простыми оказались задания на умения проводить множественный выбор (задание 22), решаемость 71.89% и на умения устанавливать соответствие (задание 23) решаемость составила 60.88%.

Обознач. Задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1601	Вариант 1602	Все варианты
26	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	П	39.12 %	41.87 %	40.4 %
28	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	П	25.96 %	54.88 %	39.36 %

Анализ выполнения заданий высокого уровня сложности (часть 2) показал, что наибольшие затруднения вызвало задание №27. Решаемость заданий №29, №30 колеблется в пределах от 33.05% до 38.14%. Сложным оказалось задание, где необходимо было продемонстрировать умение объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и умение распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого (задании 27) решаемость составила 21.19%.

Обознач. Задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1601	Вариант 1602	Все варианты
27	Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	В	21.05 %	21.34 %	21.19 %
29	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	В	31.58 %	34.76 %	33.05 %
30	Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	В	38.07 %	38.21 %	38.14 %

Таким образом, на основании анализа выполнения заданий базового и повышенного уровня сложности можно сделать вывод о том, что большинство проверяемых элементов содержания были успешно освоены в процессе обучения в основной школе обучающимися десятыми классами.



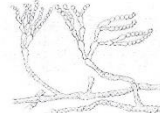

Недостаточно усвоенными оказались элементы содержания из разделов «4.2. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма», «4.6. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая система», «4.7. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека», «4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения», «4.9. Покровы тела и их функции» «4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека», «4.13. Психология и поведение человека», «5.2. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем».

Наиболее успешно участники экзамена, справились с заданиями на умение применять навыки и приёмы работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме (задание № 20), соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи (задание 15) и знания тем «4.5. Внутренняя среда», «4.3. Питание», «4.4. Дыхание» (задание 9, 11), но стоит отметить, что решаемость этих задание не превысила 85.31%.

Самый низкий процент выполнения имели задания, проверяющие умения обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности (задание 19) решаемость составила 18.36%, и объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого (задание 27) решаемость 21.19%.

Примеры заданий с низкой решаемостью

№ задания	Примеры заданий	Процент выполнения (%)
8	При активной физической работе в первую очередь расходуются запасы 1) гликогена в мышцах 2) мышечных белков 3) минеральных солей 4) подкожного жира	44.74 %
10	В чём проявляется сходство в строении лимфатических сосудов и вен? 1) имеют полулунные клапаны 2) стенка образована одним слоем клеток 3) стенка образована развитым мышечным слоем 4) содержат створчатые клапаны	37.2 %
12	Одной из функций эпидермиса кожи человека является 1) регуляция температуры тела 2) накопление подкожного жира 3) восприятие высоких и низких температур 4) образование новых клеток	28.66 %
13	Функцией среднего уха является 1) регистрация положения тела в пространстве 2) регистрация громкости звука 3) проведение звукового сигнала от наружного уха к полукружным каналам 4) усиление звукового сигнала	10.37 %
14	Сангвиник – это один из видов темперамента, для которого характерны 1) подвижность, возбудимость, страстность и энергичность 2) чувствительность, спокойствие, устойчивость и доверчивость 3) высокочувствительность, обидчивость, необщительность и робость 4) работоспособность, терпеливость, выдержанность и малоэмоциональность	35.26 %

16	Какой из приведённых факторов может стать наиболее опасным для популяции большой синицы в городском парке? 1) возрастание числа посетителей парка 2) обрезка крон деревьев 3) увеличение числа бездомных собак 4) появление нового паразита	28.42 %						
17	Под каким номером изображён организм, выполняющий в пищевых цепях функцию редуцента? 1)  2)  3)  4) 	28.05 %						
18	В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь. <table border="1" data-bbox="343 616 1189 772"> <tr> <td>Целое</td> <td>Часть</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>Столбик</td> </tr> <tr> <td>Лист</td> <td>Листовая пластинка</td> </tr> </table> Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице? 1) цветоложе 2) пестик 3) чашелистик 4) тычинка	Целое	Часть	...	Столбик	Лист	Листовая пластинка	43.68 %
Целое	Часть							
...	Столбик							
Лист	Листовая пластинка							
19	Верны ли следующие суждения об отделах нервной системы? А. Часть нервной системы, регулирующую деятельность внутренних органов, называют соматической. Б. В соматической нервной системе различают два отдела: симпатический и парасимпатический. 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны	14.21 %						

Типичные ошибки, допущенные при выполнении заданий части 2 участниками с разным уровнем подготовки

№ задания	Типичная ошибка
27	Не могут распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого. Путают половое и бесполое размножение, в чем преимущество одного способа размножения над другим. Затрудняются объяснять причины заболеваний человека, связанные с искривлением позвоночника.
28	Не внимательно читают текст и вопросы к тексту. Затрудняются выделять необходимую информацию в тексте и преобразовывать ее в ответ. Не знают, вещества участвующие в фотосинтезе, не умеют сравнивать бескислородное и кислородное дыхание.
29	Затрудняются сравнивать данные представленные в табличной форме. Не умеют объяснять полученные результаты, связывать данные таблицы с особенностями строения и жизнедеятельностью организма.
30	Допускают ошибки в математических вычислениях. Затрудняются высчитывать на сколько заказанный обед компенсировал энергозатраты тренировки (в %), рассчитывать отношение поступивших с пищей углеводов к их суточной норме. Объяснять и правильно формулировать мысли, почему следует ограничить потребление сахара и значение ферментов слюны в процессе пищеварения.

Выводы и рекомендации

Анализ приведенных данных позволяет заключить, что большинство участников в достаточной мере усвоили элементы содержания и учебные материалы, проверяемые на ОГЭ по биологии.

В то же время ряд элементов содержания оказались усвоенные не в полной мере. К этим элементам содержания относятся следующие:

- «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма»;
- «Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая система»;
- «Обмен веществ и превращение энергии в организме человека»;
- «Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения»;
- «Покровы тела и их функции»;
- «Органы чувств, их роль в жизни человека»;
- «Психология и поведение человека».

Низкую решаемость имели задания части 2, их средняя решаемость составила от 21.19% до 39.36%. Достаточным можно считать уровень выполнения заданий на умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать), умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме, умение определять энергозатраты при различной физической нагрузке. Составлять рационы питания. Затруднение вызывают задания со свободным ответом, требующие умения кратко, четко, письменно изложить свои знания по существу вопроса.

Рекомендации

При организации учебного процесса для устранения недочетов в знаниях выпускников, необходимо:

- больше внимания уделять формированию умения кратко, четко, но по существу письменно излагать свой ответ на поставленный вопрос;
- использовать функциональный подход, рассматривать процессы жизнедеятельности во взаимосвязи со строением организмов;
- знакомить обучающихся с как методиками решения отдельных заданий КИМ, так и с методиками подготовки к экзаменам в целом;
- использовать педагогические приемы и методы, направленные на формирование у школьников познавательных универсальных учебных действий;
- более глубокая проработка лабораторных и практических работ с объяснением результатов и формированием выводов о значимости процесса в природе или жизни человека, формирование у обучающихся умений сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, критически осмысливать явления природы;
- организовать для обучающихся, с высоким уровнем подготовки, факультативы, семинары, тренинги, что поможет в углубленном изучении биологии.

**Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий
диагностической работы по истории 10 класс (2020 г.)**

**Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ по биологии
диагностической работы 10 классов в 2020 году**

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1701	Вариант 1702	Все варианты
1	Знание основных дат, этапов и ключевых событий истории России и мира с древности до 1914 г., выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории	Б	40.88 %	56.62 %	48.42 %
2	Определение последовательности и длительности важнейших событий отечественной и всеобщей истории	П	39.86 %	49.26 %	44.37 %
3	Объяснение смысла изученных исторических понятий и терминов	Б	50.68 %	51.47 %	51.06 %
4	Знание основных дат, этапов и ключевых событий истории России и мира с древности до 1914 г., выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории, (множественный выбор)	Б	73.99 %	65.07 %	69.72 %
5	Объяснение смысла изученных исторических понятий и терминов	Б	67.57 %	16.18 %	42.96 %
6	Умение группировать исторические явления и события по заданному признаку	Б	50%	55.15 %	52.46 %
7	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников	Б	69.93 %	86.03 %	77.64 %
8	Работа с исторической картой	Б	37.16 %	63.97 %	50%
9	Работа с исторической картой	П	27.03 %	34.56 %	30.63 %
10	Работа с исторической картой	П	69.59 %	63.97 %	66.9 %
11	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников	П	57.43 %	43.38 %	50.7 %
12	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников	Б	37.16 %	84.56 %	59.86 %
13	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического	Б	52.36 %	55.88 %	54.05 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1701	Вариант 1702	Все варианты
	материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников				
14	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников	Б	64.86 %	66.18 %	65.49 %
15	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников	П	36.15 %	31.62 %	33.98 %
16	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников	Б	62.16 %	55.88 %	59.15 %
17	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников	В	14.19 %	20.96 %	17.43 %
18	Определение причин и следствия важнейших исторических событий	П	37.84 %	29.04 %	33.63 %
19	Использование данных различных исторических и современных источников (текста; схем; иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнение свидетельств разных источников	П	10.81 %	5.88 %	8.45 %
20	Выявление общности и различия сравниваемых исторических событий и явлений	В	20.61 %	30.88 %	25.53 %
21	Соотнесение общих исторических процессов и отдельных фактов (анализ исторической ситуации)	В	25%	29.41 %	27.11 %

**Содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы
(на примере варианта 1701, 1702)**

Рассмотрим задания, представленные в первой части. В основном, это задания базового уровня сложности, но несмотря на это, решаемость даже заданий такого уровня составила чуть

выше, чем 50%. В варианте 1701 самый низкий уровень решаемости в заданиях 8 и 9 (соответственно 37% и 27%). Оба задания направлены на работу с исторической картой. В восьмом задании нужно было назвать имя императора, в правлении которого был построен объект, обозначенный на схеме. На схеме чётко видна железная дорога, соединяющая Петербург и Москву. Отсюда можно было сделать вывод, что пропущенное имя императора – Николай Первый, так как данная железная дорога была построена во время его царствования. Поскольку объект нанесён на карту чётко, то можно сделать вывод, что школьники просто не знают, когда эта железная дорога была построена.

Только 37% обучающихся, писавших первый вариант, ответили на вопрос 12. Нужно было указать имя князя, в чьё правление в состав России вошли города Ярославль, Ростов, Новгород и Тверь. В учебниках истории довольно подробно рассказывается о присоединении Твери и Новгорода к Московскому царству при Иване Третьем. Это вопрос знаниевого уровня, поэтому требует простого знания учебного материала.

Самая высокая решаемость в варианте 1701 по четвёртому вопросу. Это вопрос о деятельности Петра Первого. На него правильно ответили 74% школьников. Эпоха правления Петра Первого всегда у школьников вызывает интерес и хорошо запоминается. Хочется отметить, что в целом, большинство учащихся хорошо ответили на вопросы, связанные с идентификацией памятников древнерусской культуры, правильно определили их по фотографиям.

В варианте 1702 очень низкая решаемость, всего 16%, в пятом задании, хотя это вопрос базового уровня. Вопрос на экономические термины, существовавшие в России в 18 веке.

Как и в первом варианте, вопросы по исторической карте по-прежнему представляют для обучающихся определённую трудность. В задании 5 (вариант 1702) на карте представлены события крестьянской войны под предводительством Емельяна Пугачёва. Только 34% учащихся правильно назвали реку Яик, чьё название было пропущено на карте. Зато 85% писавших второй вариант, правильно ответили на вопрос 12, о понятии «крепостное право».

В обоих вариантах довольно высокий уровень решаемости седьмого задания: на анализ статистических данных. Большинство учащихся прекрасно справились с этим заданием (86%).

Подводя итог по первой части выполненной работы, можно отметить, что в целом только чуть более 50% школьников справились с заданиями, даже базового уровня. Конечно, представленный исторический материал очень объёмный, охватывающий период в двадцать веков. Но и уровень исторических знаний школьников «оставляет желать лучшего».

Рассмотрим задания из второй части материалов, их семь. Задание 15 – на атрибуцию исторического источника. В обоих вариантах это смогли сделать чуть больше 30% обучающихся. Те, кто писали первый вариант, в большинстве своём смогли понять, что речь идёт о произведении древнерусской литературы «Слово о полку Игореве», а те кто писал второй вариант – о Смуте. Задание 16 предполагает работу с текстом исторического источника. Поскольку ответы на поставленные вопросы можно было найти в тексте источника, то большинство десятиклассников с этим заданием справились неплохо, в целом почти 60% составляет уровень решаемости данного задания, как в первом, так и во втором вариантах.

В первом варианте нужно было ответить на вопрос: с каким войском воевал князь Игорь, и только 14% школьников ответили правильно (с половцами). Таким образом, видим, что такой известный литературно-исторический источник как «Слово о полку Игореве», учащиеся практически не знают. Хотя текст его изучается как на уроках истории, так и на уроках литературы.

Во втором варианте, в 17 вопросе надо было назвать имя предводителя народного восстания во время Смуты (Иван Болотников). Правильный ответ дали только 21% школьников. Провальным оказался вопрос 19 в обоих вариантах – 11% и 6% соответственно правильных ответов. Это задание довольно новое. Оно включает в себя работу с текстом, который содержит фактические ошибки. Возможно, задание ещё недостаточно отработано в школе на уроках.

Задания 20 и 21 это задания высокого уровня сложности и неудивительно, что средняя решаемость заданий в обоих вариантах составила менее 30%. Задание 20 – это задание на выделение общего и различного в каких-либо исторических событиях. Низкий уровень выполнения этого задания показал, что школьники не умеют сравнивать исторические события. В первом варианте 21 задания о битве на Калке, надо было назвать имя киевского князя, погибшего в битве, и практически, никто не назвал, что это был князь Мстислав.

Выводы и рекомендации

Подводя окончательный итог, можно сделать следующие выводы:

Задания на знание основных дат, этапов и ключевых событий истории России с древности до 1914 г., выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории не представляет особой сложности для большинства школьников. Поэтому уровень решаемости таких заданий составляет от 50 до 80%

Умение группировать исторические явления и события по заданному признаку – выполняют правильно от 50% до 60% обучающихся. Работа со схемами, таблицами по тексту для десятиклассников оказалась наиболее простой. Уровень решаемости таких заданий 80%. Как всегда, вызывает немалые трудности работа с исторической картой. С этими заданиями справляются только около 30% школьников.

Несмотря на то, что обычно задания с иллюстративным материалом довольно трудны для школьников, в данных вариантах задания были выполнены неплохо большинством десятиклассников.

Конечно же самыми трудными для десятиклассников оказались задания на выявление общего и различного в сравниваемых исторических событиях и задания на соотнесение общих исторических процессов и отдельных фактов, а также на анализ исторической ситуации.

Таким образом, мы видим, что в первой части экзаменационной работы, выпускники лучше справляются с такими заданиями, как определение терминов и понятий, соотнесение двух рядов информации, поиск информации в историческом источнике, работа со статистическим источником, работа с информацией, представленная в виде схемы. Хуже – с заданиями на установление хронологической последовательности, анализом исторической карты и иллюстративного материала. Следует также отметить низкий уровень аналитических умений школьников, слабую мотивацию учеников на выполнение заданий высокого уровня сложности.

Как свидетельствуют результаты, из года в год трудным и слабо выполняемым заданием для школьников являются задания по исторической карте. В связи с этим, желательно проведение интегрированных уроков географии и истории для лучшего усвоения картографического материала. Необходимо больше работать, и на уроках истории и самостоятельно, с картами, в том числе с контурными, чтобы уметь анализировать содержащуюся в них историческую информацию. По возможности проводить историко-географические тренинги.

Относительно лучше выполняются задания, предполагающие работу с историческими источниками и умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа. Тем не менее, работа с историческими источниками, должна быть одной из основных форм работы на уроках истории. Только самостоятельная исследовательская и проектная работа школьников может привести школьников к действительному пониманию исторических процессов, а не к банальному заучиванию фактов.

Кроме того, желательно, больше внимания уделять таким навыкам, как умение учащимися чётко и по существу формулировать ответ на поставленный вопрос, систематизировать и анализировать исторические факты, что необходимо при выполнении всех заданий второй части экзаменационных заданий.

Поэтому работа по подготовке к ОГЭ должна вестись по трём главным направлениям:

- 1) изучение теоретического курса;
- 2) выработка практических навыков ответов на вопросы;

3) разъяснительная деятельность учителя, направленная на формирование правильного понимания и оформления учащимися ответов на экзаменационные вопросы.

**Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий
диагностической работы по математике 10 класс (2020 г.)**

**Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ по биологии
диагностической работы 10 классов в 2020 году**

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1201	Вариант 1202	Все варианты
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	76.22 %	84.84 %	80.49 %
2	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	57.7 %	60.71 %	59.19 %
3	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	66.37 %	62.44 %	64.42 %
4	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	27.23 %	43.2 %	35.15 %
5	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	74.07 %	77.8 %	75.92 %
6	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	87.68 %	84.51 %	86.11 %
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	81.52 %	80.81 %	81.17 %
8	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	74.03 %	79.86 %	76.92 %
9	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	78.65 %	79.12 %	78.88 %
10	Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов, сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности	Б	75.24 %	69.85 %	72.57 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1201	Вариант 1202	Все варианты
	случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики				
11	Уметь строить и читать графики функций	Б	71.47 %	72.49 %	71.98 %
12	Уметь строить и читать графики функций	Б	54.82 %	47.86 %	51.37 %
13	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	51.7 %	44.77 %	48.26 %
14	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Б	75.08 %	73.27 %	74.18 %
15	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	62.03 %	50.12 %	56.13 %
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	83.14 %	80.93 %	82.05 %
17	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	73.78 %	71%	72.41 %
18	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	73.01 %	73.06 %	73.04 %
19	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	82.13 %	79.9 %	81.03 %
20	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Б	70.26 %	62.89 %	66.61 %
21	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	П	14.2 %	14%	14.1 %
22	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	П	18.27 %	20.08 %	19.17 %
23	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	В	1.26 %	1.17 %	1.22 %
24	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	11.97 %	11.12 %	11.55 %
25	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	П	8.93 %	10.03 %	9.48 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1201	Вариант 1202	Все варианты
26	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	В	1.48 %	1.13 %	1.31 %

Содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы (на примере варианта 1201, 1202)

Анализ полученных результатов выполненной работы показывает удовлетворительный уровень достижения результатов обучения за курс основной школы. Следует отметить, что ни одно из заданий базового уровня не выполнено даже на 90%.

Наиболее простым в выполнении оказалось задание №6 (выполнить деление десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой), которое верно выполнили 86,11%. Типичной ошибкой в этом задании является неправильный перенос запятой в делимом и делителе и/или незнание таблицы умножения (эти навыки обучающиеся получают в 5-6 классах). Задание №16 (найти катет прямоугольного треугольника, зная другой катет и гипотенузу) выполнили 82% всех выполнявших задание, а это самое простое действие с использованием теоремы Пифагора. На этом же уровне (81%) выполнены задание №17 (вычислить площадь параллелограмма, изображенного на клеточном поле) и задание №7 с выбором правильного ответа (использование свойств числовых неравенств). Типичной ошибкой при выполнении этих заданий может быть только незнание теоретического материала по заданной теме.

Наиболее трудным оказалось задание №13 (найти значение алгебраического выражения), с которым справились лишь 48,26% всех выполнявших задание. Это традиционно трудное для выполнения задание на протяжении нескольких лет. Трудность заключается как в проведении анализа задания, так и в непосредственном его выполнении. Задание многошаговое: необходимо свернуть квадратный трехчлен в квадрат суммы/разности двух выражений с использованием формулы сокращенного умножения, применить правило деления алгебраических дробей, выполнить сокращение полученной дроби, найти числовое значение выражения путем подстановки данного значения переменной и перевести полученную обыкновенную дробь в десятичную. Если выполнять это задание подстановкой числового значения переменной в первоначальное выражение, то гарантирована вычислительная ошибка.

Задание №12 посвящено нахождению суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии по известным трем ее членам. Справились с этим заданием 51,37%. Недостаточное умение использовать справочный материал, выданный с контрольно-измерительным заданием, неумение поиска различных способов решения поставленной задачи, вычислительные ошибки привели к такому результату. Причина кроется и в недостаточной отработке изученного учебного материала (тема изучается в конце учебного года), и вычислительная ошибка, и неумение применять различные способы решения, приемы самоконтроля.

Задание №15 (указать решение системы линейных неравенств) выполнили 56,13%. Это достаточно низкий показатель решаемости. Причиной этому может являться тот факт, что предложенные ответы записаны в виде числового промежутка, а не графического представления, как это было в предыдущие годы. Задание можно выполнять по изученному алгоритму (решить каждое неравенство системы, показать решение на числовом луче, выбрать нужный числовой промежуток и записать правильный ответ), а можно «идти от ответа». Затруднения у обучающихся случаются от неумения правильно выбрать оптимальный способ решения и довести его до логического конца.

Традиционно много ошибок дает задание №20 (решаемость 66,61%), которое проверяет знание теоретического материала по геометрии (из данных утверждений нужно выбрать

правильные). При выполнении этого задания логика рассуждений не всегда приводит к правильным выводам: нужно знать точные определения, свойства, признаки, теоремы, изученные в курсе планиметрии.

Особое внимание следует уделить анализу впервые введенной практико-ориентированной задачи (ранее такое задание выполнялось только в диагностических работах прошлого учебного года). Задание комплексное: дано описание реальной практической ситуации в виде текста, подкрепленного схемой (планом, рисунком и т.д.), к которому прилагаются 5 задач разного уровня сложности.

В задаче №1 нужно по тексту и заданной схеме дорог соотнести название объекта с его номером (справились 80,49%). Обучающиеся должны были показать сформированные навыки смыслового чтения и анализ текста.

В задаче №2 нужно из текста задачи понять ход решения по ключевым фразам (справились 59,19%). Одной из причин низкой решаемости задачи является невнимательность при пересчете клеток на схеме и перевод их количества в длину (в км). Другой причиной может быть непонимание вопроса в задаче.

Задача №3 ориентирована на использование теоремы Пифагора, на представленной схеме четко виден прямоугольный треугольник (справились 64,42%).

Задача №4 вызвала больше всего затруднений, справились лишь 35,15%. Трудность, скорее всего, связана с переводом единиц измерения (нужно было часы перевести в минуты) или с неточным пересчетом клеток. Не исключается и вычислительная ошибка (полученная обыкновенная дробь при вычислении не переводится в конечную десятичную). Еще одной из причин неверного ответа может быть неправильно выполненная первая задача. В любом случае, главной причиной крайне низкой решаемости данной задачи является недостаточно сформированные навыки анализа текста представленной задачи.

Задача №5 максимально приближена к реальной ситуации, с которой десятиклассники сталкивались неоднократно, поэтому и решаемость составила 75,92%. Типичной ошибкой может быть только вычислительная или ошибка, допущенная при записи числового выражения.

Вычислительная ошибка самая распространенная, т.к. в процессе обучения нередко используется калькулятор, реже стали проводиться специальные задания на формирование вычислительных навыков, нерегулярно проверяются рабочие тетради учеников, забыты приемы устных вычислений на уроках.

Остальные задания базового уровня показали решаемость в пределах от 72% до 78%. Такой результат стал возможным, отчасти, из-за отсутствия итоговой аттестации за курс основной школы, ведь итоговое повторение не было проведено на должном уровне. Большая методическая и учебная работа, проводимая с педагогами и педагогами в процессе подготовки к ОГЭ показывала свои результаты, а в связи с отменой экзамена такая работа проведена не в полном объеме.

Анализ выполнения заданий повышенного и высокого уровней сложности не выявил никаких «неожиданностей». Только одно задание №22 (текстовая задача на нахождение длины поезда, проходящего мимо идущего человека) соответствует планируемому уровню выполнения (план: 15-30%, а по факту получилось 19,17%). Хорошо отработанная с обучающимися задача в прошлые годы дала неплохой результат. Проверка показала много обоснованных решений этой задачи, разные способы решения, но и достаточное количество необоснованных (хотя и верных) решений, совсем необоснованных решений, а также решений с вычислительными ошибками. Ошибочное представление о том, что если задача простая, то и оформлять ее решение необязательно, а ведь текстовая задача показывает не только уровень знаний ученика, но его умение обоснованно представлять это решение.

Сложным оказалось задание №21 – решить степенное уравнение, решаемость составила 14% (по плану: 30-50%). Задание предполагает применение разных способов решения, использование приемов преобразования выражений, решение различных уравнений, отбор корней и запись верного ответа. Типичными ошибками являются вычислительные

ошибки, ошибки, связанные с разложением на множители, с отсутствием отбора корней уравнения, с неверно примененным способом решения. Причина ошибок заключается в поверхностном представлении о различных способах решения, недостаточном умении распознавать и применять оптимальные способы решения (нет этапа анализа и поиска решения). Присутствуют элементы списывания (неоднократно встречаются совершенно одинаковые записи решения).

Задание №23 (решаемость – 1,22% при плане 3%-15%) на построение графика функции и нахождение значения параметра по заданным условиям традиционно решается только определенной частью учеников и их решения имеют много недостатков. Типичными недостатками является отсутствие выполненных преобразований или неверное их выполнение, что приводит к неверно построенному графику функции; небрежное построение графика, несоответствие графика заданной функции и/или несоответствие координат точек графика с найденными табличными значениями. При нахождении значений заданного параметра указывается только ответ без обоснований, а это задание высокого уровня сложности. Причиной может быть только недостаточный уровень знаний и умений по теме.

Задания геометрического характера всегда выполняются хуже, причем, чем легче задание, тем больше ошибок. Задания по геометрии требуют не столько вычислений, сколько обоснованных пояснений и верных доказательств. Типичными ошибками при выполнении задач по геометрии являются: подмена одной фигуры другой со схожими свойствами, несоответствие рисунка условию задачи, необоснованность использования того или иного утверждения, недостаточное представление о свойствах, признаках, теоремах (путаница в терминологии), отсутствие или недостаточность обоснования выполненного действия. Причиной таких ошибок является недостаточный уровень готовности обучающихся к решению задач. Для устранения ошибок при решении геометрических задач необходимо «вернуть» в учебный процесс некоторые приемы работы, а именно: устный опрос не только определений и формулировок теорем, но и их доказательство; решение задач различного уровня сложности, использование разных способов решения и оформления этого решения.

Выводы и рекомендации

На достаточном уровне можно считать усвоение школьниками следующих элементов содержания/умений и видов деятельности: выполнять вычисления и преобразования числовых выражений, выражений, содержащих корни, числовых неравенств, решать неполные квадратные уравнения, находить метрические значения в геометрических фигурах (от 75% до 86%).

Нельзя считать достаточным усвоение следующих элементов содержания/умений и видов деятельности: преобразование алгебраических выражений, использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, осуществление практических расчетов, выражающих зависимости между величинами (от 50% и ниже).

Рекомендации

1. Планирование учебного материала с учетом организации обобщающего и обогащающего повторения для организации подготовки к итоговой аттестации (оставлять всю 4 четверть на подготовку в ГИА);
2. Дифференциация и индивидуализация учебного процесса с учетом личностных потребностей обучающихся;
3. Формирование навыков самоконтроля и личной ответственности и самостоятельности самих участников учебного процесса;
4. Методическая помощь учителям в организации подготовки к итоговой аттестации (адресная помощь, методические семинары по обмену опытом, мастер-классы не просто по решению заданий, а по методике их решения и т.д.);
5. Обязательное проведение двух диагностических работ и полным анализом после получения результата.

**Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий
диагностической работы по обществознанию 10 класс (2020 г.)**

**Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ по биологии
диагностической работы 10 классов в 2020 году**

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1121	Вариант 1122	Все варианты
1	Знать/понимать: социальные свойства человека, его взаимодействие с другими людьми; сущность общества как формы совместной деятельности людей; характерные черты и признаки основных сфер жизни общества; содержание и значение социальных норм, регулирующих общественные отношения	П	35.18 %	58.99 %	47.2 %
2	Приводить примеры социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах / решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека	Б	81.67 %	87.3 %	84.51 %
3	Объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства)	П	49.33 %	60.05 %	54.74 %
4	Приводить примеры социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах / решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека	Б	78.98 %	79.63 %	79.31 %
5	Объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства)	П	73.32 %	78.04 %	75.7 %
6	Решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека (финансовая грамотность)	Б	74.12 %	88.1 %	81.17 %
7	Описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные	Б	66.58 %	90.74 %	78.77 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1121	Вариант 1122	Все варианты
	признаки, человека как социальнодеятельное существо, основные социальные роли				
8	Приводить примеры социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах / решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека	Б	87.06 %	53.17 %	69.96 %
9	Объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства)	П	80.86 %	82.01 %	81.44 %
10	Описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, человека как социальнодеятельное существо, основные социальные роли / решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека	Б	26.42 %	79.1 %	53%
11	Объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства)	П	88.95 %	87.83 %	88.38 %
12	Осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из диаграммы/таблицы; оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности	П	58.89 %	65.94 %	62.45 %
13	Описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, человека как социальнодеятельное существо, основные социальные роли / решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека	Б	80.32 %	92.06 %	86.25 %
14	Объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер	П	25.88 %	68.25 %	47.26 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1121	Вариант 1122	Все варианты
	общественной жизни, гражданина и государства)				
15	Объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства)	Б	96.63 %	53.31 %	74.77 %
16	Описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, человека как социальнодеятельное существо, основные социальные роли	Б	56.87 %	71.96 %	64.49 %
17	Приводить примеры социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах / решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека	Б	73.85 %	52.12 %	62.88 %
18	Объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства)	П	83.83 %	23.02 %	53.14 %
19	Сравнивать социальные объекты, суждения об обществе и человеке; выявлять их общие черты и различия	Б	36.93 %	92.06 %	64.75 %
20	Объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства)	Б	4.85 %	74.87 %	40.19 %
21	Осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников)	П	32.21 %	35.58 %	33.91 %
22	Осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников)	Б	48.25 %	41.4 %	44.79 %
23	Осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников); приводить примеры социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также	В	3.14 %	12.26 %	7.74 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1121	Вариант 1122	Все варианты
	ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах				
24	Объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства) / оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности	В	13.21 %	12.3 %	12.75 %

Содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы (на примере варианта 1121, 1122)

Статистические данные по двум вариантам указывают на проблемы выполнения трех заданий с кратким ответом базового уровня сложности в варианте 1121: № 10, 19, 20. При этом в варианте 1122 те же задания не вызвали трудностей у большинства школьников.

Задание 10 (вариант 1121) проверяло умение выделять признаки определенных социальных групп.

Члены этой социальной общности обладают правами, обязанностями и привилегиями, закреплёнными обычаями и юридическим законом. Данная группа является

1) народностью 2) классом 3) нацией 4) сословием

Лишь 26% десятиклассников смогли по приведенным признакам определить такую социальную группу как сословие. Трудность здесь связана, скорее всего, со сложившимся стереотипом при выполнении подобных заданий и недостаточными знаниями по теме «Социальные группы»: гораздо чаще в заданиях о социальных группах спрашивают о нации, народности, чем о сословиях. Именно 1 и 3 варианты и выбирали чаще.

Задание 19 в варианте 1122 относилось к модулю «Право», а в 1121 – к модулю «Человек и общество» (сравнение человека и животного). Соответственно в первом случае решаемость задания составила 37%, а во втором – 92%. Рассмотрим задание, вызвавшее затруднение у обучающихся.

В государстве Z существует правовой механизм защиты прав человека. Сравните прокуратуру и адвокатуру. Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку – порядковые номера черт отличия.

- 1) участие в судебном разбирательстве*
- 2) статус государственного органа*
- 3) отстаивание интересов граждан*
- 4) проведение юридических консультаций*

Сложности возникли при отнесении черт № 2 и 3 и связаны, видимо, с недостаточным знанием функций таких институтов как прокуратура и адвокатура.

Наиболее «провальным» заданием базового уровня оказалось задание 20 в варианте 1121. Его решаемость составила 4,85%.

Заполните пропуск в таблице.

<i>Вид стимулов</i>	<i>Характеристика</i>
<i>Моральные стимулы к труду</i>	<i>Признание и положительная оценка, уважение, благодарность и др.</i>
<i>... стимулы к труду</i>	<i>Повышение заработной платы; получение премии, бонусов; предоставление бесплатных путёвок, медицинского обслуживания; оплата обедов, транспортных расходов и другие поощрения материального характера</i>

Подавляющее большинство учащихся дали ответ «материальные», ориентируясь на деление стимулов на моральные и материальные, включающие указанные в условии заработную плату, премии и т.д. Однако при внимательном прочтении задания можно было заметить, что в определение уже включен термин «поощрения материального характера», соответственно необходимо было выйти на более широкое понятие, включающее как материальные стимулы, так и косвенные. Это понятие – «экономические стимулы».

На повышенном уровне сложности больше всего ошибок при выполнении заданий с кратким ответом учащиеся допустили по модулю «Сфера политики и социального управления».

Задание 14 в варианте 1121 имеет решаемость около 26% и посвящено местному самоуправлению.

Верны ли следующие суждения о местном самоуправлении в РФ?

А. Местное самоуправление в РФ обеспечивает самостоятельное решение населением вопросов местного значения.

Б. Местное самоуправление в РФ осуществляется с учётом исторических и иных местных традиций.

- 1) верно только А*
- 2) верно только Б*
- 3) верны оба суждения*
- 4) оба суждения неверны*

Вероятно, теме местного самоуправления необходимо уделять больше времени при изучении курса, поскольку она традиционно является слабым местом на экзамене. Зачастую школьники не видят отличия между местным самоуправлением и органами государственной власти, объединяя их в одно понятие.

Примерно такую же низкую решаемость (23%) имеет и задание 18 в варианте 1122, направленное на проверку знаний об организации государственной власти в РФ.

Верны ли следующие суждения об организации государственной власти в РФ?

А. Государственная Дума осуществляет исполнительную власть.

Б. Федеральные законы принимаются Правительством РФ.

- 1) верно только А*
- 2) верно только Б*
- 3) верны оба суждения*
- 4) оба суждения неверны*

Чтобы перейти к уровню анализа суждений, необходимо уверенно владеть материалом на базовом уровне. Недостаточное владение знаниями о функциях и полномочиях органов государственной власти в РФ не позволило большинству учащихся выполнить данное задание.

Выводы и рекомендации

В целом, на достаточном уровне школьниками Томской области были усвоены следующие элементы содержания:

- Межличностные отношения. Общение.
- Биологическое и социальное в человеке.
- Религия как форма культуры.
- Наука в жизни современного общества.
- Образование и его значимость в условиях информационного общества.
- Экономика, ее роль в жизни общества.
- Заработная плата.
- Факторы производства.
- Социальные ценности и нормы.
- Социальный конфликт и пути его решения.
- Политические партии и движения, их роль в общественной жизни.
- Правовое государство.

При выполнении заданий с кратким ответом большинство учащихся продемонстрировали достаточный уровень освоения следующих умений на базовом уровне:

- Решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека.
- Объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства).

Среди умений, усвоенных на достаточном уровне, при выполнении заданий с развернутым ответом можно выделить лишь умение решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека (задание на финансовую грамотность).

У школьников с разным уровнем подготовки существуют пробелы по темам:

- Социальная структура общества.
- Местное самоуправление.
- Органы государственной власти в РФ.
- Правоохранительные органы. Судебная система. Взаимоотношения органов государственной власти и граждан.
- Стимулирование труда.

Диагностическая работа выявила существенные трудности при выполнении заданий, основанных на фрагменте текста (задания 21-24). Даже задание базового уровня, требующее осуществить поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей имеет среднюю решаемость 44,79%. Решаемость же заданий повышенного и высокого уровня сложности по данному блоку колеблется в пределах 3-34%.

К недостаточно сформированным у школьников умениям можно отнести практически все умения, которые требовалось продемонстрировать на повышенном и высоком уровне (задания с развернутым ответом):

- Осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных её носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников).
- Приводить примеры социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах.
- Объяснять поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности.

Вероятно, многие ученики плохо ориентируются в социальной реальности и практически не применяют обществоведческие знания для переосмысления личного опыта социальных взаимодействий. Усугубляет ситуацию невнимательное прочтение школьниками

самых заданий. Наиболее распространенными ошибками в заданиях, где требуется привести аргументы, по-прежнему остаются общие фразы и простое приведение цитат из текста.

Рекомендации

Для усвоения наиболее сложных тем целесообразно неоднократно обращаться к изученному материалу на разных этапах изучения обществознания, интегрируя новый материал в уже изученный. Особое внимание стоит уделить объективно сложным и трудно запоминающимся темам по разделам «Политика», «Право», «Экономика». При рассмотрении некоторых понятий (например, социальные группы, социальные нормы) желательно применять междисциплинарный подход, изучая один и тот же термин через разные учебные предметы.

В ходе изучения обществознания у выпускников должны формироваться навыки критического мышления, умения анализировать информацию, которые на экзамене проверяются, в частности, заданиями на анализ двух суждений. Помощь в этом может оказать работа с текстами. Причем для детей с разным уровнем подготовки требуется отработка разных умений. Наиболее слабым школьникам стоит для начала чаще давать задания на смысловое чтение научных и научно-популярных текстов, предлагать им составить план (как показывает статистика, большинство из них этого сделать не могут), выделять ключевые слова, сжато и лаконично формулировать основную мысль текста и т.п.

Более подготовленным ученикам при работе с текстом целесообразно давать задания, связанные с анализом, интерпретацией и комментированием прочитанного. Для формирования критического мышления можно почаще давать ученикам задания на анализ различных суждений (с проговариванием цепочки умозаключений).

Необходимо уделить внимание и развитию у школьников умения работать с информацией, представленной в виде таблиц, диаграмм, схем, иллюстраций. В целом, работа с информацией, представленной в различном виде, должна носить системный характер.

Очень важно научить школьников активно применять полученные знания в различных ситуациях, интерпретировать их. При закреплении и обобщении материала по всем разделам существенную помощь может оказать открытый банк заданий ОГЭ, размещенный на сайте ФИПИ.

Анализ выполнения работ показывает, что многие ошибки по-прежнему возникают из-за невнимательного прочтения задания. Поэтому важно научить школьников читать условие задания и перед его выполнением четко уяснить сущность требования, в котором указаны оцениваемые элементы ответа. При этом важно обратить внимание не только на то, что нужно назвать (указать, сформулировать и т.п.): признаки (черты, аргументы, примеры и т.п.), но и определить, какое количество данных элементов надо привести (один, два, три и т.д.). Это требуется для того, чтобы получить максимальный балл.

Важную роль в процессе отработки и обобщения материала может сыграть обсуждение на уроках алгоритмов выполнения заданий, аналогичных тем, которые используются в рамках итоговой аттестации. На каждом этапе для отработки материала должны быть использованы задания различной формы: с выбором ответа, на установление соответствия, с развернутым ответом.

Следует уделить внимание мысленному моделированию типичных социальных ситуаций, установлению связей между теоретическими положениями и иллюстрирующими их социальными фактами. Большую помощь в овладении содержанием курса может оказать обращение к материалам СМИ, их анализ и интерпретация.

Для оптимизации подготовки к выполнению экзаменационной работы по обществознанию рекомендуется планировать и осуществлять следующие мероприятия:

- Изучение и подробный разбор на занятиях ВСЕГО пакета документов, составляющих демоверсию экзаменационной работы, включая спецификацию и кодификатор. Некоторые педагоги недооценивают их значимость. В то же время, к примеру, спецификация может стать

для ученика четким и конкретным планом при подготовке к экзамену. А критерии к заданиям с развернутым ответом заранее знакомят ученика с требованиями к оцениванию.

- Ознакомление обучающихся с алгоритмом выполнения заданий, а также техническими особенностями оформления работы.
- Использование дидактических материалов для систематизации учебного материала и эффективного усвоения объектов проверки ОГЭ по обществознанию (карточек, тестов, конспектов, таблиц).
- Коллективный разбор сложных заданий, организация анализа ошибок.
- Отработка навыков приводить уместные примеры на каждое теоретическое положение курса обществознания. Выпускники должны научиться приводить примеры с опорой на собственный социальный опыт и на контекстные знания.
- Выполнение тематических тренировочных заданий на повторительно-обобщающих уроках с использованием заданий открытого сегмента Федерального банка тестовых заданий Федерального института педагогических измерений.

**Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий
диагностической работы по русскому языку 10 класс (2020 г.)**

**Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ по биологии
диагностической работы 10 классов в 2020 году**

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1101	Вариант 1102	Все варианты
Задания с кратким ответом					
2	Формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста	Б	50.27 %	58.75 %	54.37 %
3	Овладение основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию; овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка	Б	30.7 %	66.89 %	49.19 %
4	Формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста	Б	93.67 %	87.42 %	90.67 %
5	Овладение основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию; овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка Понимание определяющей роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности, в процессе образования и самообразования	Б	31.16 %	22.13 %	26.57 %
6	Владение различными видами чтения; адекватное понимание содержания прочитанных учебнонаучных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи	Б	81.54 %	44.84 %	62.96 %
7	Использование коммуникативно-эстетических возможностей русского и родного языков	Б	53.3 %	17.37 %	35.79 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1101	Вариант 1102	Все варианты
8	Формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста	Б	86.84 %	74.37 %	79.82 %
Задания с развернутым ответом					
1	Информационная обработка текстов различных стилей и жанров. Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения. Создание текстов различных стилей и функционально-смысловых типов речи. Грамматические нормы (морфологические нормы). Грамматические нормы (синтаксические нормы). Лексические нормы. Пунктуация в простом и сложном предложениях. Орфограмма				
	ИК1 Содержание изложения	Б	88.56 %	87.75 %	88.32 %
	ИК2 Сжатие исходного текста	Б	87.46 %	87.9 %	87.84 %
	ИК3 Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	Б	66.37 %	65.31 %	66.32 %
15 (15.1, 15.2, 15.3)	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Создание текстов различных стилей и функционально-смысловых типов речи. Информационная обработка текстов различных стилей и жанров. Грамматические нормы (морфологические нормы). Грамматические нормы (синтаксические нормы). Лексические нормы				
	С1К1 Наличие обоснованного ответа	В	80.45 %	79.51 %	80.18 %
	С2К1 Понимание смысла фрагмента текста	В			
	С3К1 Толкование значения слова	В			
	С1К2 Наличие примеров-аргументов	В	82.18 %	76.37 %	79.51 %
	С2К2 Наличие примеров-аргументов	В			
	С3К2 Наличие примеров-аргументов	В			
	С1К3 Смысловая цельность, речевая связность и последовательность сочинения	В	74.85 %	74.56 %	74.96 %
	С2К3 Смысловая цельность, речевая связность и последовательность сочинения	В			
	С3К3 Смысловая цельность, речевая связность и последовательность сочинения	В			
	С1К4 Композиционная стройность работы	В	83.83 %	81.67 %	83.02 %
	С2К4 Композиционная стройность работы	В			
С3К4 Композиционная стройность работы	В				
1,15	ГК1 Соблюдение орфографических норм	Б,В	57.29 %	58.2 %	58.14 %
	ГК2 Соблюдение пунктуационных норм	Б,В	44.07 %	41.31 %	43.38 %
1,15	ГК3 Соблюдение грамматических норм	Б,В	68.51 %	65.8 %	67.4 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1101	Вариант 1102	Все варианты
	ГК4 Соблюдение речевых норм	Б,В	81.7 %	78.4 %	79.8 %
	ФК1 Фактическая точность письменной речи	Б,В	94.26 %	91.99 %	93.19 %

Содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы (на примере варианта 1101, 1102)

Задания с кратким ответом

Часть 2 экзаменационной работы проверяет сформированность базовых умений и навыков: уровень владения лингвистической и языковой компетенциями. Экзаменационная работа построена так, чтобы экзаменуемый мог в определённой последовательности анализировать основные единицы языка.

Статистические данные говорят о том, что с выполнением только ряда заданий части 2 (2, 4, 6, 8) диагностической работы участники справились успешно. Средний процент выполнения этих заданий составляет от 54.37% процентов и выше. Рассмотрим эти задания.

В задании 2 варианта 1101 нужно было найти верное утверждение и записать номера ответов:

(1)Процесс образования полезных ископаемых происходит повсеместно: на суше, в реках, озёрах, морях и океанах. (2)Наиболее активен этот процесс в горах и на плоскогорьях в жарком и влажном климате. (3)Высокие горы энергично разрушаются внешними силами Земли: ветром, водой, суточными и сезонными колебаниями температуры и движущимися ледниками. (4)В результате возникает огромная масса обломков, которая постепенно перемещается по планете в направлении наиболее низких её участков. (5)При общем движении наиболее прочные, тяжёлые и инертные частицы накапливаются в низинах и излучинах рек, здесь и образуются россыпи золота, платины, олова, алмазов и вольфрама.

- 1) Предложение 1 простое.
- 2) В предложении 2 грамматическая основа – *наиболее активен*.
- 3) Предложение 3 сложное бессоюзное.
- 4) Предложение 4 сложноподчинённое с придаточным определительным.
- 5) Предложение 5 простое, осложнённое уточняющим обстоятельством.

В задании 2 варианта 1102 нужно было найти верное утверждение и записать номера ответов:

(1)Процесс горения – один из важнейших физико-химических процессов на Земле. (2)Без него существование человека было бы невозможным. (3)Изучение процесса горения необходимо для более эффективного расходования углеводородного топлива и защиты от опустошительных пожаров. (4)Несмотря на важную роль процесса горения в нашей жизни, изучен он явно недостаточно, и для этого есть веская причина – притяжение Земли, из-за которого при горении возникает движение воздуха: нагретый воздух устремляется вверх, а холодный снизу приходит ему на смену. (5)Этот поток усложняет исследование процесса горения, поэтому в условиях невесомости изучать горение легче.

Укажите варианты ответов, в которых верно определена **грамматическая основа** в одном из предложений или в одной из частей сложного предложения текста. Запишите номера ответов.

- 1) один на Земле (предложение 1)
- 2) существование было бы невозможным (предложение 2)
- 3) необходимо (предложение 3)
- 4) есть причина (предложение 4)
- 5) усложняет исследование (предложение 5)

Задание 2 выполняется на основе прочитанного текста, состоящего из 5 предложений. Оно направлено на комплексную проверку знаний учащихся в области синтаксиса:

- умения определять грамматическую (предикативную) основу предложения,
- способы выражения подлежащего и сказуемого,
- виды второстепенных членов предложения;
- находить однородные и обособленные члены предложения,
- конструкции, не являющиеся членами предложения, – вводные слова и словосочетания, вводные предложения, обращения;

- определять виды сложных предложений, виды связи простых предложений в составе сложных, типы придаточных предложений и типы подчинительной связи в сложноподчинённом предложении с несколькими придаточными.

Для успешного выполнения задания 2 нужно владеть теоретическими знаниями: в частности, различать главные и второстепенные члены предложения, выявлять грамматическую основу предложения, анализировать структуру предложения, выявлять однородные и обособленные члены предложения, вводные конструкции, обращения и т.д., необходимо владеть навыком применения различных способов синтаксического анализа предложения

В задании 4 требовалось произвести синтаксический анализ. В варианте 1101 заменить словосочетание «*фарфоровые цветы*», в варианте 1102 словосочетание «*степные метели*» построенные на основе согласования, синонимичным словосочетанием со связью управление и написать получившиеся словосочетания. С этим заданием справились соответственно 93.67% и 87.42%.

Для успешного выполнения этого задания обучающимся необходимо выучить названия типов подчинительной связи: согласование, управление, примыкание; освоить приёмы опознавания этих типов связи в словосочетании, чтобы использовать эти знания и умения при выполнении синонимичной замены, знать законы построения словосочетания, уметь находить в словосочетании главное и зависимое слово и определять типы связи в словосочетаниях, использовать в речи грамматическую синонимию («фарфоровые цветы», «цветы из фарфора») и правильно образовывать нужную словоформу («степные метели», «метели в степи»).

Задание 6 проверяет владение различными видами чтения. Общий процент выполнения этого задания по двум вариантам составил 62.96%.

Задание 8 проверяет сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста. Общий процент выполнения этого задания составил 79.82%.

Общий процент выполнения заданий 3, 5, 7 тестовой части диагностической работы составил от 49.19% до 35.79%.

Так, с заданием 3 справилось 30.7% (вариант 1101) и 66.89% (вариант 1102).

Задание 3 проверяет умение проводить пунктуационный анализ.

В варианте 1101 необходимо было расставить знаки препинания и указать цифры, на месте которых должны стоять запятые.

Знаменитая 60-метровая «падающая» колокольня в городе Соликамске Пермского края (1) не имеет архитектурных аналогов в России (2) так как состоит из двух чётко различимых частей (3) массивного кубического здания (4) и высокой восьмигранной башни. Кроме того (5) особенность её ещё и в том (6) что она отклоняется от оси почти на два метра. Во время

строительства (7) под действием грунтовых вод колокольня накренилась (8) и затем достраивали её уже в таком положении.

В варианте 1102 необходимо было указать цифры, на месте которых должно стоять тире.

Семикаракорский фаянс (1) это посуда (2) изготовленная в лучших традициях донских мастеров. При её производстве применяется метод уникального ручного труда. Её отличают оригинальность и многообразность форм (3) изобретательность и поэтичность в декоре (4) передающем красоту родной земли (5) фольклорные казачьи мотивы и традиции. Каждая вазочка или тарелка (6) каждый чайник или самовар (7) это живые краски донской природы. Белая глина и ручная кистевая роспись (8) делают рисунок привлекательным и долговечным.

Задание 3 сформулировано таким образом, что для его выполнения требуется сознательное применение теоретических знаний.

Нужно знать:

1) синтаксические конструкции русского языка, умение опознавать которые проверялось в задании 2,

2) правила постановки знаков препинания в этих конструкциях.

Для этого сначала требуется внимательно прочитать предложение, чтобы «услышать» его интонацию и понять содержание. Расстановка знаков препинания отражает логику предложения, его структуру, поэтому следующим шагом должно стать применение знаний синтаксических конструкций и пунктуационных правил. Необходимо довести до обучающихся алгоритм выполнения этого задания:

1. Рассмотрите грамматическую структуру предложения:

- найдите грамматические основы, определите, чем выражены подлежащее и сказуемое;
- определите количество грамматических основ;
- проверьте наличие однородных членов предложения;
- проверьте наличие обособленных членов предложения;
- проверьте наличие конструкций, не являющихся членами предложения;
- проверьте наличие прямой речи, цитат, названий чего-либо, заключённых в кавычки.

2. Обратите внимание на средства связи простых предложений в составе сложного (союзы / союзные слова или их отсутствие).

3. Расставьте знаки препинания в соответствии с пунктуационными правилами.

4. Определите синтаксические явления, которые на письме оформляются знаком препинания, названным в формулировке задания.

Задание 5 также вызвало определённые затруднения в выполнении. Общий процент решения его составил 26.57%, по вариантам: 31.16% и 22.13% соответственно.

Задание 5 проверяет сформированность навыка орфографического анализа. Нужно констатировать, что это задание традиционно вызывает затруднения у обучающихся.

Необходимо провести орфографический анализ пяти предъявленных слов, для чего требуются знания не только в области орфографии, но и в области фонетики, морфемики, словообразования, морфологии.

В варианте 1101 для этого требовалось указать варианты ответов, в которых дано верное объяснение написания выделенного слова и записать номера этих ответов.

1) **СТАЩИТЬ** – на конце приставки перед буквой, обозначающей глухой согласный, пишется буква С.

2) **КОСТНЫЙ** (мозг) – написание непроизносимой согласной в корне проверяется подбором однокоренного слова *кость*, в котором согласный звучит отчётливо.

3) **ЛИНОВАННАЯ** (тетрадь) – написание НН в слове определяется наличием суффикса -ОВА-.

4) **РАЗОБЩЁННЫЙ** – в корне слова пишется непроверяемая гласная.

5) **НЕПРИГОДНЫЙ** – **НЕ** пишется слитно с именем прилагательным, которое не употребляется без **НЕ**.

В варианте 1102 – соответственно:

- 1) **ЗАТВЕРДЕВШИЙ** – в корне слова пишется непроверяемая безударная гласная.
- 2) **ПОДЫСКИВАТЬ** – после русской приставки, оканчивающейся на согласный, пишется буква **Ы**.
- 3) **ОКОНЧЕННАЯ** (работа) – в суффиксе имени прилагательного, образованного от имени существительного с помощью суффикса **-ЕНН-**, пишется **НН**.
- 4) **БОЛЬШОЙ** – в суффиксе имени прилагательного после шипящего под ударением пишется буква **О**.
- 5) **В СЦЕНАРИИ** (фильма) – в окончании имени существительного на **-ИЙ** в предложном падеже пишется буква **И**.

Для успешного выполнения этого задания требуются хорошие знания орфографических правил и сформированный навык применения этих правил в практике письма.

Орфографических правил очень много, и их сознательное применение требует прочных теоретических знаний в областях:

- морфологии (грамматические признаки разных частей речи),
- морфемики и словообразования (строение слова, способы словообразования),
- лексики (лексическое значение слова, прямые и переносные значения слова и т.д.).

Начинать выполнение задания 5 следует с определения части речи выделенного в примере слова – это сразу позволит сузить круг правил, которые надо вспомнить, чтобы точно оценить верность утверждения, объясняющего правописание приведённого в примере слова.

Затем необходимо сделать морфемный анализ – опознать часть слова, в которой находится орфограмма. Иногда этого бывает достаточно, чтобы применить нужное правило, но чаще всего следует провести и словообразовательный анализ – так, например, устанавливается количество букв **Н** в суффиксах разных частей речи.

В процессе всего обучения русскому языку обучающихся необходимо приучить работать с каждым примером отдельно; дать им алгоритм выполнения этого задания, и так как в задании пять примеров, то и алгоритм надо будет применить пять раз.

Алгоритм выполнения задания

1. Прочитайте первый пример: выделенное слово и объяснение его написания.
2. Определите, какой частью речи является выделенное слово.
3. Установите, в какой части слова (в приставке, корне, суффиксе, окончании) находится указанное в объяснении орфографическое явление.
4. Если нужно, определите, от какой части речи образовано данное слово.
5. Вспомните правило правописания данной морфемы в установленной вами части речи.
6. Ещё раз прочитайте в примере объяснение написания выделенного слова – проверьте, соответствует ли это объяснение выявленному Вами правилу.
7. Верное объяснение написания выделенного слова является правильным ответом. Запишите его в строку ответа.

Задание 7 диагностической работы проверяло сформированность навыка использования коммуникативно эстетических возможностей русского языка. Средний процент выполнения этого задания составил 35.79% (53.3% и 17.37% в соответствии с вариантами 1101 и 1102).

Вариант 1101

Укажите варианты ответов, в которых средством выразительности речи является **фразеологизм**.

- 1) Частенько отец просит меня напомнить ему содержание кинокартины или книги, которую мы оба читали.
- 2) – Какая диковинная память, а! – радостно говорит он.
- 3) Как-то я услышал по радио, что, если в семье несколько детей, неплохо одного из них выделять.
- 4) Позднего ребёнка ждут не дождутся и, когда наконец дождутся, начинают проявлять к нему такую любовь, такое внимание, что ему хочется сбежать на край света.
- 5) Такой в огне не сгорит и в воде не утонет!

Вариант 1102

Укажите варианты ответов, в которых средством выразительности речи является **фразеологизм**.

- 1) – Вы, девочки, совсем помешались на Антуане, – рассмеялась Оля Авласович. – Антуант сказал, Антуан посмотрел... Как ненормальные, честное слово, будто на нём свет клином сошёлся!
- 2) Мама без конца предлагает дочери постричься, чтобы ей было легче и голова выглядела аккуратней, но Тане не хочется.
- 3) Если снять с волос резинку, то они очень красиво рассыпаются по плечам и блестят.
- 4) Таня вытащила из ящичка письменного стола толстую тетрадь с Ди Каприо на обложке и на первом чистом листе вывела красивыми буквами: «Таня Осокина. 7 «А»».
- 5) Таня представила, как один человек вписывает эту букву, и ей сделалось жарко.

И это задание традиционно вызывает затруднение у обучающихся. Такое средство выразительности, как фразеологизм, если он не имеет исторического или литературного источника, всегда распознается с трудом ввиду недостаточного лексического запаса у выпускников.

Средства выразительности играют важную роль в постижении авторского замысла, помогают разобраться в смысловых акцентах текста, что способствует приближению чужого текста к себе, а значит, и сказывается на качестве выполнения задания 9.

Таким образом, при знакомстве обучающихся со средствами выразительности необходимо шире давать понятие тропов, тренировать их в подборе синонимических вариантов, в целом активизировать работу по лексике и фразеологии.

Задания с развёрнутым ответом

Первая часть работы – написание сжатого изложения по прослушанному тексту.

Задание 1 с развёрнутым ответом заключается в написании сжатого изложения по прослушанному тексту. Такая форма требует не просто мобилизации памяти выпускника и сосредоточенности на правописных нормах, но, прежде всего, отбора существенной информации, структурированного восприятия содержания текста. Иными словами, сжатое изложение побуждает участников выполнить информационную обработку текста. При этом востребованными оказываются не только репродуктивные, но и продуктивные коммуникативные умения, в частности умение отбирать лексические и грамматические средства, необходимые для связной и краткой передачи полученной информации.

Следует отметить достаточно высокий процент выполнения этой части диагностической работы. Средний процент выполнения в варианте 1101, составляет:

-ИК1(содержание изложения) – 88.32%.

-ИК2 (сжатие исходного текста) – 87.84%.

-ИК3 (смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения) – 66.32%.

Можно констатировать, что у основной массы обучающихся сформировано такое метапредметное умение, как информационная обработка текста: восприятие текста на слух,

определение главной и второстепенной информации, отбор лексических и грамматических средств для передачи прослушанной информации. Эта форма работы является важной, так как умение обрабатывать информацию, воспринятую на слух, становится насущной необходимостью, поскольку готовит школьников к дальнейшей учебной деятельности.

Но вместе с тем при определении абзацев текста (критерий ИК3) десятиклассники ориентируется лишь на интонационное звучание и потому затрудняются в определении тематического движения текста. Поэтому результаты критерия ИК3 традиционно ниже в сопоставлении с результатами критериев ИК1 и ИК2. В этой связи учителям русского языка и литературы следует больше уделять внимания абзацу как композиционно-стилистической единице текста.

Третья часть работы – творческое задание на основе прочитанного текста.

Задание 9 состоит из трёх вариантов: 9.1, 9.2, 9.3. Обучающийся может выбрать либо сочинение-рассуждение на лингвистическую тему (9.1), в котором ему нужно раскрыть смысл высказывания известного лингвиста, выбрав в качестве аргумента 2 примера *только* из прочитанного текста; либо объяснить фрагмент текста (9.2), подтверждая свой ответ 2 примерами-иллюстрациями также *только* из прочитанного текста; либо объяснить смысл нравственного понятия (9.3), подтвердив свой ответ 2 примерами-аргументами: один пример-аргумент из прочитанного текста, а второй – из жизненного опыта.

Средний процент выполнения этой части диагностической работы составляет:

-С₁К1 (наличие обоснованного ответа в вариантах 9.1,9.2,9.3) – 80.18%.

-С₂К2 (наличие примеров-аргументов, примеров-иллюстраций в вариантах 9.1,9.2,9.3) – 79.51%.

-С₃К3 (смысловая цельность, речевая связность и последовательность сочинения в вариантах 9.1,9.2,9.3) – 74.96%.

-С₄К4 (композиционная стройность работы в вариантах 9.1,9.2,9.3) – 83.02%.

Анализ результатов выполнения этой части диагностической работы позволяет сделать вывод о возросшем уровне построения связного монологического письменного высказывания. Как предположение можно высказать следующее: на формирование коммуникативной компетенции могло сказаться введение устной части экзамена – собеседования как допуска к сдаче письменной части ОГЭ по русскому языку.

Оценка грамотности и фактической точности речи

При общем удовлетворительном уровне выполнения заданий диагностической работы уровень практической грамотности остаётся невысоким.

Так, средний процент критерия ГК1 (соблюдение орфографических норм) составляет 58.14%.

Средний процент критерия ГК2 (соблюдение пунктуационных норм) 43.38%.

Ошибки, допущенные выпускниками, традиционны: безударные гласные в корне, безударные личные окончания глаголов, употребление мягкого знака в глаголах неопределённой формы, правописание НЕ с различными частями речи, Н и НН в словах различных частей речи. Обучающиеся испытывают затруднения в выделении вводных слов и обособленных членов предложения, в употреблении знаков препинания в сложноподчинённых предложениях, особенно если придаточное предложение находится внутри главного, путают простое предложение с однородными членами и сложносочинённое предложение.

Средний процент критерия ГК3 (соблюдение грамматических норм) составляет 67.4%.

Средний процент критерия ГК4 (соблюдение речевых норм) составляет 79.8%.

Наиболее типичными грамматическими ошибками остаются:

- неверное построение предложения с обособленным обстоятельством,
- несоблюдение согласования подлежащего и сказуемого,
- нарушение границ предложения,
- нарушения видовременной соотнесенности глагольных форм,

-несоблюдение норм управления.

Наиболее типичными речевыми ошибками можно назвать:

- употребление слова в несвойственном ему значении,
- нарушение лексической сочетаемости,
- неоправданные повторы.

Высокий средний процент выполнения критерия ФК1 (фактическая точность письменной речи) – 93.19% может свидетельствовать об умении концентрировать внимание на содержании исследуемых текстов, на употреблении терминов.

Выводы и рекомендации

Необходимо провести разбор сложных заданий с учетом проверяемых данными заданиями элементов содержания, уровня сложности, типичными ошибками и вероятными причинами затруднений при их выполнении.

Проводится анализ ответов обучающихся. Описываются типичные ошибки.

Приводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе.

**Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий
диагностической работы по физике 10 класс (2020 г.)**

**Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ по биологии
диагностической работы 10 классов в 2020 году**

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1301	Вариант 1302	Все варианты
1	Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; выделять приборы для их измерения	Б	94.39 %	77.05 %	85.88 %
2	Различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами	Б	69.64 %	69.18 %	69.41 %
3	Распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки	Б	25.41 %	78.08 %	51.26 %
4	Распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления	Б	48.18 %	59.93 %	53.95 %
5	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	50.17 %	59.93 %	54.96 %
6	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	62.05 %	52.4 %	57.31 %
7	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	30.69 %	25.34 %	28.07 %
8	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	90.43 %	70.55 %	80.67 %
9	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	59.08 %	36.99 %	48.24 %
10	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	34.98 %	61.3 %	47.9 %
11	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	70.79 %	36.47 %	53.95 %
12	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	65.84 %	68.66 %	67.23 %
13	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы: (анализ графиков, таблиц и схем)	П	69.31 %	74.14 %	71.68 %
14	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины,	П	57.43 %	75%	66.05 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1301	Вариант 1302	Все варианты
	физические законы и принципы (анализ графиков, таблиц и схем)				
15	Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений	Б	73.93 %	52.74 %	63.53 %
16	Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов	П	64.03 %	78.25 %	71.01 %
17	Проводить косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей между величинами, проверку закономерностей (экспериментальное задание на реальном оборудовании)	В	44.33 %	44.41 %	64.29 %
18	Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств / Приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий	Б	54.95 %	73.97 %	64.29 %
19	Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую	Б	69.64 %	52.05 %	61.01 %
20	Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую	Б	50.5 %	76.37 %	63.19 %
21	Применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач.	П	51.16 %	79.28 %	64.96 %
22	Объяснять физические процессы и свойства тел (ситуация «жизненного» характера)	П	76.4 %	29.97 %	53.61 %
23	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины	П	42.02 %	52.05 %	46.95 %
24	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	25.63 %	15.98 %	20.9 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1301	Вариант 1302	Все варианты
25	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	12.98 %	19.75 %	16.3 %

Содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы (на примере варианта 1301, 1302)

По результатам диагностической работы можно сделать вывод, что обучающиеся хорошо справились с базовыми заданиями, проверяющими умения:

- трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения;
- выделять приборы для измерения физических величин,
- различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами,
- вычислять значение величины при анализе явлений с использованием закона Ома,
- описывать изменения физических величин при построении в тонкой линзе,
- описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы: (анализ графиков, таблиц и схем),
- анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов.

Обратимся к заданиям, вызвавшим затруднения учеников.

Только 75% обучающихся не смогли распознать отсутствие индукционного тока в замкнутом изоляторе в меняющемся магнитном поле и его же отсутствие в медном кольце с разрезом.

Так же 75 % ребят неверно определили количество теплоты необходимое для плавления вещества по графику.

Возникла проблема с проведением косвенных измерений физических величин и исследованием зависимостей между величинами в экспериментальном задании на реальном оборудовании с использованием подвижного блока. В задании требовалось определить работу силы упругости при подъеме тела с помощью блока на высоту 8 см. Больше половины ребят не учли, что при использовании такого простого механизма происходит выигрыш в силе и проигрыш в расстоянии. То есть при подстановке расчетную формулу они не указывали расстояние 0,16 м.

70% обучающихся не разобрались с физическими процессами (в ситуации «жизненного» характера) в задании по теме «Закон сохранения энергии». В нём спрашивалось, у какого из шариков, упавшего в рыхлую землю или отскочившего от камня и пойманного рукой в большей степени изменилась внутренняя энергия.

Только 16% справились с расчётной задачей, используя законы и формулы, связывающие физические величины (в комбинированной задаче) все по тому же закону сохранения энергии и закону сохранения импульса.

И только 13% решили задачу с проводником, находящимся в равновесии под действием силы тяжести, силы натяжения нитей и силы Ампера.

Выводы и рекомендации.

При обучении физике необходимо больше внимания уделять простым механизмам, в частности «Золотому правилу механики», и закону сохранения энергии.

Неудовлетворительные результаты выполнения школьниками заданий по темам «Электромагнитная индукция» и «Сила Ампера», очевидно, связаны с переходом на дистанционное обучение в 4 четверти, когда эти темы должны были изучаться в школе. Тем более, что в школах Томской области имеются магниты и индукционные катушки, а также электроизмерительные приборы для демонстрации этих трудных для понимания физических явлений.

**Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий
диагностической работы по химии 10 класс (2020 г.)**

**Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ по биологии
диагностической работы 10 классов в 2020 году**

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1401	Вариант 1402	Все варианты
1	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества	Б	51.2 %	82.57 %	65.81 %
2	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева	Б	92%	81.65 %	87.18 %
3	Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов	Б	56.8 %	90.83 %	72.65 %
4	Валентность. Степень окисления химических элементов	Б	76.8 %	90.83 %	83.33 %
5	Химическая связь. Виды химической связи	Б	79.2 %	84.4 %	81.62 %
6	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов	П	95.2 %	86.7 %	91.24 %
7	Основные классы неорганических веществ	Б	64.8 %	46.79 %	56.41 %
8	Химические свойства простых веществ	Б	85.6 %	74.31 %	80.34 %
9	Химические свойства оксидов	Б	60.8 %	70.64 %	65.38 %
10	Химические свойства простых и сложных неорганических веществ	П	51.2 %	61.47 %	55.98 %
11	Химические свойства сложных неорганических веществ	Б	45.6 %	60.09 %	52.35 %
12	Химическая реакция. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях	Б	38.4 %	10.09 %	25.21 %
13	Условия и признаки протекания химических реакций.	Б	32.8 %	70.64 %	50.43 %
14	Электролитическая диссоциация.	Б	36%	67.89 %	50.85 %
15	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	Б	50.4 %	84.4 %	66.24 %
16	Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции	П	69.6 %	63.3 %	66.67 %
17	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и	Б	88.8 %	91.74 %	90.17 %

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1401	Вариант 1402	Все варианты
	химических реакций				
18	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ионы аммония, бария, серебра, кальция, меди и железа). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)	П	24.8 %	52.29 %	37.61 %
19	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе	Б	84.8 %	75.23 %	80.34 %
20	Окислитель. Восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции	В	68.27 %	56.88 %	62.96 %
21	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления	В	61.8 %	28.21 %	46.15 %
22	Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисления массовой доли растворённого вещества в растворе	В	54.4 %	50.15 %	52.42 %
23	Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа)	В	66%	67.89 %	66.88 %
24	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов	В	68.4 %	70.18 %	69.23 %

Содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы (на примере варианта 1401, 1402)

Анализируя данные решаемости заданий базового уровня сложности, можно заметить следующее: в заданиях № 1, 7, 11, 12, 13, 14, 15 наблюдается средний и низкий уровень решаемости, в некоторых заданиях решаемость является критически низкой. Рассмотрим эти задания на примерах.

Задание №1. Разница решаемости между двумя вариантами составила 31,37%.

Вариант 1401 – 51,2%

Выберите два высказывания, в которых говорится об азоте как о простом веществе.

- 1) Азот входит в состав аминокислот.
- 2) В производстве электроники азот применяется для создания инертной атмосферы.
- 3) Степень окисления азота в нитридах равна -3 .
- 4) Азот в электрическом разряде реагирует с кислородом, образуя оксид азота(II).
- 5) Массовая доля азота в аминокислоте глицин составляет 18,7%.

Учащиеся не смогли вспомнить разницу между простым веществом и химическим элементом.

В варианте же 1402 необходимо было выбрать утверждения, в которых говорится о сложном веществе. Многие учащиеся хорошо знают разницу между простым и сложным веществом, это является достаточно простым заданием, поэтому здесь уровень решаемости был, гораздо выше.

Хочется акцентировать внимание на решаемости задания №3, разница составила 34,03%.

Достаточно большая разница между решаемостью, несмотря на то, что, казалось бы, средняя решаемость составляет 72,65%.

Вариант 1401 – 56,8%

Радиус атома углерода больше радиуса атома

- 1) бериллия
- 2) азота
- 3) алюминия
- 4) кремния

Данное задание рассматривает закономерности изменения свойств элементов по положению их в Периодической системе химических элементов. Чуть больше пятидесяти процентов учащихся только вспомнили, как изменяется радиус. Это был сложный вопрос для диагностируемых учащихся. В варианте 1402 вопрос был гораздо проще, связанный с изменением неметаллических свойств, поэтому и решаемость составила 90,83%.

Задание №7, средняя решаемость 56,41%. Разница решаемости между вариантами составила – 18,01%.

Вариант 1402 - 46,79%

Из предложенного перечня веществ выберите два несолеобразующих оксида.

- 1) оксид азота(III)
- 2) оксид азота(II)
- 3) оксид меди(II)
- 4) оксид меди(I)
- 5) оксид углерода(II)

Задание такого типа явилось достаточно затруднительным для учащихся, здесь необходимо было вспомнить не только несолеобразующие оксиды, но составить химические формулы. В задании же второго варианта необходимо было выбрать основной оксид и кислоту и с данным заданием справилось 64,8% учащихся.

Задание №11, средняя решаемость составила – 52,35% .

Вариант 1401 – 45,6%. Разница между решаемостью составила – 15,3%

Установите соответствие между веществом и реагентами, с каждым из которых оно может вступать в реакцию: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО

РЕАГЕНТЫ

А) Mg

1) K_2O , H_2O

Б) $Ca(OH)_2$

2) O_2 , H_2SO_4

В) P_2O_5

3) CO_2 , $Zn(OH)_2$

4) Cu, Na_2SO_4

В задании данного типа учащемуся необходимо помнить не только типичные химические свойства классов неорганических соединений, но и некоторую специфику, такую как амфотерность. Думаю, что многие учащиеся не справились с заданием потому, что не учли взаимодействие амфотерного гидроксида цинка со щёлочью. В варианте 1402 были типичные реакции, характерные для основного оксида и растворимой соли.

Задание №12, средняя решаемость составила – 25,21% .

Вариант 1401 – 38,4%. Вариант 1402 – 10,09%.

Решаемость варианта 1402 считаю критически низкой. Рассмотрим задание данного варианта:

Из предложенного перечня выберите две экзотермические реакции.

- 1) взаимодействие азота и кислорода
- 2) взаимодействие водорода и хлора
- 3) разложение гидроксида алюминия
- 4) разложение азотной кислоты
- 5) взаимодействие воды и оксида кальция

Показатели решаемости крайне низкие, но этого и следовало ожидать. В данном задании учащимся необходимо было вспомнить понятие экзотермических реакций, но самое главное вспомнить, какие из указанных реакций будут являться таковыми. В варианте 1401 необходимо было выбрать окислительно-восстановительную реакцию. Одной из причин низких показателей решаемости данного задания может быть несформированность понятий теплового эффекта реакции, окислительно-восстановительные реакции, также необходимо было вспомнить тонкости протекания процессов в приведённых процессах.

Задание №13, средняя решаемость составила – 50,43%. Разница между решаемостью – 37,84%.

Вариант 1401 – 32,8%

Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

**РЕАГИРУЮЩИЕ
ВЕЩЕСТВА**

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- | | |
|---|---|
| А) CuO и HNO_3 (р-р) | 1) растворение твёрдого вещества без выделения газа |
| Б) Zn и HNO_3 (конц.) | 2) растворение твёрдого вещества и выделение бесцветного газа |
| В) CuO и HCl (р-р) | 3) растворение твёрдого вещества и выделение бурого газа |
| | 4) видимые признаки реакции отсутствуют |

Данное задание явилось достаточно сложным для диагностируемых учащихся, так как взаимодействие цинка с концентрированной азотной кислотой не часто используется с акцентированием внимания учащихся при подготовке к экзамену, в отличие от реакции азотной кислоты с медью.

В другом варианте необходимо было вспомнить качественные реакции на катион Fe^{3+} , катион аммония, катион Ag^+ или хлорид-анион. Данные качественные реакции являются наиболее распространёнными, так же как и их признаки. Поэтому решаемость данного задания в варианте 1402 достаточно высокая.

Задание №14, средняя решаемость составила – 50,85%. Разница между решаемостью – 31,89%.

Вариант 1401 – 36,0%

Из предложенного перечня веществ выберите два сильных электролита.

- 1) сероводородная кислота
- 2) углекислый газ
- 3) хлорид лития
- 4) азотная кислота
- 5) этиловый спирт

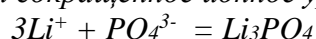
Что явилось затруднительным для решения этого задания, в данном случае, сказать сложно. Можно предположить, что большинство учащихся в качестве одного из правильных ответов выбирали сероводородную кислоту, видимо посмотрев в таблицу растворимости, но, не учитывая, что данная кислота является слабым электролитом.

В варианте 1402 необходимо было указать количество образующихся ионов при диссоциации 1 моль сульфида калия. Здесь решаемость гораздо выше, однако, по всей вероятности, учащиеся путали сульфид с сульфитом и сульфатом, которые тоже приводились в качестве ответов.

Также, акцентирую внимание на решаемость задания №15 – 66,24% в среднем, но разница между решаемостью составляет – 34,0%.

Вариант 1401 – 50,4%

Из предложенного перечня выберите названия двух веществ, взаимодействию которых в растворе соответствует сокращённое ионное уравнение реакции



- 1) литий
- 2) оксид лития
- 3) сульфат лития
- 4) фосфат кальция
- 5) оксид фосфора
- 6) фосфат калия

Для выполнения данного задания необходимо знать понятие электролитов, а также понимание смысла сокращённого ионного уравнения. С моей точки зрения, большая разница в решаемости между вариантами, скорее всего, говорит о том, что неравнозначны задания. В варианте 1402 необходимо было выбрать катион и анион, при взаимодействии которых выпадает осадок. Для учащихся более сложным заданием является именно тип задания из варианта 1401. Здесь необходимо не только понимать смысл сокращённого ионного уравнения, но и уметь грамотно составлять формулы веществ, а также работать с таблицей растворимости.

В остальных случаях решаемость заданий базового уровня была на достаточном уровне.

Рассмотрим задания повышенного уровня сложности.

В заданиях данного уровня хотелось бы рассмотреть № 10 и №18

Задание №10 варианта 1401. Решаемость составила - 51,2%.

Установите соответствие между веществом(-ами) и продуктами химической реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО(-А)

- А) Fe и H₂SO₄ (разб.)
- Б) Fe(OH)₃ t°→
- В) Fe₃O₄ и H₂

ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ

- 1) FeSO₄ и H₂
- 2) FeO и H₂O
- 3) Fe₂O₃ и H₂O
- 4) FeO и H₂O₂
- 5) Fe₂(SO₄)₃ и H₂

Чуть больше половины учащихся справились с заданием. Наибольшую сложность вызвала реакция взаимодействия смешанного оксида с водородом, а также невнимательность при выборе ответа в реакции разложения гидроксида железа (III).

В варианте 1402 необходимо было выбрать продукты реакции обмена, с таким заданием справились 61,47%. При выполнении данного задания некоторые учащиеся не учли переменную степень окисления железа, а также неустойчивость сернистой кислоты.

Задание №18, проверяет знание качественных реакций. Средняя решаемость данного задания самая низкая – 37,61%.

Решаемость варианта 1401 составила 24,8%. Посмотрим задания этого варианта:

Установите соответствие между двумя веществами, взятыми в виде водных растворов, и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА

А) H_2SO_4 и HCl

Б) HBr и KCl

В) $AlCl_3$ и HI

РЕАКТИВ

1) $Mg(OH)_2$

2) Ag

3) $Ba(NO_3)_2$

4) фенолфталеин

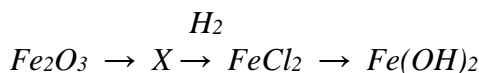
Низкая решаемость, по всей вероятности, обусловлена тем, что качественных реакций на бромид-анион, на хлорид-анион, как таковых здесь нет. Для решения данного задания необходимо было быть более внимательным.

Решаемость остальных заданий повышенного уровня находится на достаточно хорошем уровне.

Рассматривая задания высокого уровня сложности, можно отметить, что низкий уровень решаемости в задании №20. Средняя решаемость составила – 46,15%.

Вариант 1402 – 28,21%.

Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для второго превращения составьте сокращённое ионное уравнение.

Вся сложность данной схемы превращений и основной ошибкой учащихся, было взаимодействие железа с хлором, а не с соляной кислотой. Следовательно, дальнейшая логика цепочки была нарушена.

В варианте 1401 схема превращений с фосфором была для учащихся более простой и с ней справились 61,8% учащихся.

Если рассматривать решаемость задания №22 – комбинированная задача, то следует заметить, что справились чуть более пятидесяти процентов учащихся, следовательно, только половина. Задачи в вариантах доступного уровня. Но, как и в предыдущие годы, учащиеся допускают типичные ошибки, такие как:

- неправильная запись уравнения реакции, в которых учащиеся либо не расставляют коэффициенты, либо расставляют их неграмотно;
- путают формулы кислот при записи уравнения реакции;
- не учитывают неустойчивость угольной кислоты, считая её газом;
- неверно вычисляют молярную массу веществ;
- неправильно записывают относительную атомную массу хлора;
- неверно выполняют вычислительные операции (действия);
- неверно записывают единицы измерения физических величин, например единицу измерения количества вещества следует писать полным словом «моль», а не одной буквой «М».

В целом, решаемость варианта 1401 составила – 62,65% и варианта 1402 – 67,46%, что является достаточным уровнем.

Выводы и рекомендации

Проведённая диагностическая работа по химии даёт понимание уровня подготовки учащихся в целом. В рамках сложившейся ситуации, учащиеся не всегда имели возможность

подготовки с учителем. Учащиеся готовились к экзамену в большинстве случаев самостоятельно.

На высоком уровне усвоения учащимися проверяемых требований согласно спецификации были вопросы следующего содержания:

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
4	Валентность. Степень окисления химических элементов	Б
5	Химическая связь. Виды химической связи	Б
6	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов	П
8	Химические свойства простых веществ	Б
17	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций	Б
19	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе	Б

На достаточном уровне усвоения учащимися проверяемых требований согласно спецификации были вопросы следующего содержания:

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
1	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества	Б
3	Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов	Б
7	Основные классы неорганических веществ	Б
9	Химические свойства оксидов	Б
10	Химические свойства простых и сложных неорганических веществ	П
11	Химические свойства сложных неорганических веществ	Б
13	Условия и признаки протекания химических реакций.	Б
14	Электролитическая диссоциация.	Б
15	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	Б
16	Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции	П
20	Окислитель. Восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции	В
22	Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисления массовой доли растворённого вещества в растворе	В
23	Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа)	В
24	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов	В

Нельзя считать достаточным уровнем усвоения учащимися проверяемых требований согласно спецификации вопросы следующего содержания:

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
12	Химическая реакция. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях	Б
18	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ионы аммония, бария, серебра, кальция,	П

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания
	меди и железа). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)	
21	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления	В

Исходя, из результатов, можно выявить самые проблемные темы или блоки тем, разделы курса химии, которые вызывали у диагностируемых учащихся наибольшие затруднения.

Учителя химии, занимаясь с учащимися при подготовке их к сдаче выпускного экзамена ОГЭ по химии, должны грамотно подходить к планированию учебного материала. Применять различные педагогические технологии, особо уделять внимание дифференцированному подходу. Учащиеся планирующие сдавать ОГЭ по химии, как правило, имеют разный уровень подготовки. Обязательно учитывать индивидуальные особенности каждого учащегося. Сообразно с этим прорабатывать систему подготовки учащегося к экзамену.

На уроках применять больше наглядности опорные конспекты, таблицы, схемы как один из способов реализации принципа системности при изучении химии.

Возможность использования контрольно-измерительных материалов ОГЭ по химии в проверочных работах на протяжении всего школьного курса химии, начиная с 8 класса.

При решении задач необходимо указывать единицы измерения физических величин, это является обязательным при решении задачи. И если ранее не учитывалось, то при проверке необходимо обращать внимание на данный момент.

Обращать внимание на правильность оформления ответов в задании №20 – прописывать и грамотно рассчитывать степени окисления атомов химических элементов, правильно указывать окислитель и восстановитель, правильное и грамотное составление электронного баланса.

Очень подробно разбирать демонстрационный вариант и тестовые задания из открытого банка заданий ФИПИ. Знакомить учащихся с системой оценивания, учить работать с тестом.

Проводить целенаправленные тренировочные работы с учащимися, разбирать подробно те задания, которые вызывают наибольшие затруднения. Совершенствовать у учащихся навыки самостоятельной работы.

Особый акцент делать на практические и лабораторные работы на уроках.

Выработать у учащихся умение концентрироваться и продуктивно работать в условиях экзамена, умение грамотно распределять своё время.

Рекомендации

Подготовка учащихся к сдаче ОГЭ по химии – это сложный и ответственный процесс. И от того, насколько грамотно будет построен данный процесс, зависит результат учащихся.

Анализ данной диагностической работы позволяет сделать некоторые рекомендации:

- ориентировать учащихся на более осознанный подход к выбору экзамена;
- рациональное планирование учебной работы;
- освоение новых (инновационных) технологий при подготовке учащихся к сдаче экзамена;
- своевременно знакомиться с новинками методической литературы для подготовки учащихся к экзамену;
- использовать педагогические методы, направленные на формирование у учащихся универсальных учебных действий при организации учебного процесса;

- обмениваться положительным опытом с коллегами, повышать квалификацию, посещая различные семинары, курсы, консультации по вопросам ОГЭ по химии;
- принимать участие в вебинарах и видеоконсультациях, проводимых разработчиками ОГЭ по химии.

**Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий
диагностической работы по литературе 10 класс (2020 г.)**

**Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ по биологии
диагностической работы 10 классов в 2020 году**

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1181	Вариант 1182	Все варианты
1.1.1	Развёрнутые рассуждения о тематике и проблематике фрагмента эпического (или драматического, или лироэпического произведения), его принадлежности к конкретной части (главе); о видах и функциях авторских изобразительно выразительных средств, элементов художественной формы и др.				
1.2.1	Развёрнутое рассуждение о тематике, проблематике, лирическом герое, об образах стихотворения (или басни); о видах и функциях изобразительно выразительных средств, об элементах художественной формы; обособностях образно–эмоционального воздействия поэтического текста				
1.1.1 или 1.2.1	1. Соответствие ответа заданию	Б	73.64 %	73.21 %	73.66 %
	2. Привлечение текста произведения для аргументации	Б	60%	51.79 %	56.25 %
	3. Логичность и соблюдение речевых норм	Б	55.45 %	49.11 %	52.68 %
1.1.2	Развёрнутые рассуждения о тематике и проблематике фрагмента эпического (или драматического, или лироэпического произведения), его принадлежности к конкретной части (главе); о видах и функциях авторских изобразительно выразительных средств, элементов художественной формы и др.				
1.2.2	Развёрнутое рассуждение о тематике, проблематике, лирическом герое, об образах стихотворения (или басни); о видах и функциях изобразительно выразительных средств, об элементах художественной формы; обособностях образно–эмоционального воздействия поэтического текста				
1.1.2 или 1.2.2	1. Соответствие ответа заданию	Б	72.73 %	66.07 %	69.64 %
	2. Привлечение текста произведения для аргументации	Б	60.91 %	50.89 %	56.25 %
	3. Логичность и соблюдение речевых норм	Б	46.36 %	59.82 %	53.13 %
1.1.3 или 1.2.3	Развёрнутое сопоставление анализируемого произведения (лирического стихотворения или басни) с художественным текстом, приведённым для сопоставления (нахождение важнейших оснований для сравнения художественных произведений по указанному в задании направлению анализа, построение сравнительной характеристики литературных явлений, построение аргументированного суждения с приведением убедительных доказательств и формулированием обоснованных выводов)				
	1. Сопоставление произведений	П	70%	83.04 %	76.79 %
	2. Привлечение текста произведения для аргументации	П	56.36 %	56.25 %	56.7 %
	3. Логичность и соблюдение речевых норм	П	40.91 %	53.57 %	46.88 %
2.1–2.4	Осмысление проблематики и своеобразия художественной формы изученного литературного произведения (произведений), особенностей лирики конкретного поэта в соответствии с указанным в задании направлением анализа				

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения		
			Вариант 1181	Вариант 1182	Все варианты
	1. Соответствие сочинения теме и её раскрытие	В	52.12 %	47.02 %	49.11 %
	2. Привлечение текста произведения для аргументации	В	57.58 %	45.83 %	51.19 %
	3. Опора на теоретико-литературные понятия	В	51.82 %	57.14 %	54.02 %
	4. Композиционная цельность и логичность	В	63.03 %	54.76 %	58.33 %
	5. Соблюдение речевых норм	В	47.27 %	49.11 %	47.77 %
Грамотность					
	ГК1. Соблюдение орфографических норм		60.91 %	46.43 %	53.13 %
	ГК2. Соблюдение пунктуационных норм		45.45 %	40.18 %	42.41 %
	ГК3. Соблюдение грамматических норм		49.09 %	52.68 %	51.34 %

Содержательный анализ выполнения заданий диагностической работы (на примере варианта 1181, 1182)

В диагностической работе было представлено 2 варианта КИМ. Первые два задания части 1 (в обоих вариантах) являются заданиями базового уровня сложности и требуют написания развёрнутого связного ответа на основе приведенного в работе текста. Для выполнения этой группы заданий необходимо внимательно прочесть текст, уяснить его содержание, выявить основные идеи текста, его художественные особенности, затем внимательно прочитать и осмыслить вопрос задания.

Задания 1.1.1 и 1.1.2 варианта 1181 предполагали работу с фрагментом комедии А.С.Грибоедова «Горе от ума». В варианте 1182 вопросы первой части были сформулированы на основе фрагмента поэмы М.Ю.Лермонтова «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова». Логика заданий по тексту нацелена на выявление конфликта между персонажами и способа отражения его в тексте, что призвано проверить у учащихся сформированность навыков аналитического осмысления художественного текста, в частности интерпретации образов Фамусова и Молчалина (вариант 1181) и купца Калашникова и царя Ивана Грозного (вариант 1182), а также умения применять знания теории литературы в варианте 1182 (термин «художественная деталь»).

Задания 1.2.1 и 1.2.2 (2 вариант) предполагали аналитическую работу со стихотворениями А.А.Блока «О доблестях, о подвигах, о славе» (вариант КИМ 1181) и Н.А.Некрасова «Тройка» (вариант КИМ 1182): определение авторского отношения к героине, описание внутреннего мира лирического героя, а также работа с терминами «антитеза» и «композиция».

По критерию 1. Статистический анализ выполняемости заданий по данному критерию свидетельствует о достаточно хорошей подготовке участников диагностики (71,5% выполнения), однако можно выделить ряд типичных ошибок.

- Поверхностный характер ответа, отсутствие глубокого анализа фрагмента произведения/стихотворения в направлении, определенном заданием.
- Односторонность и примитивность ответа.
- Плохое знание текста произведения в целом.

- Непонимание/незнание авторских оценок героев, событий, идей и т.д., которые обусловлены представлениями писателя/поэта о жизни, его взглядами и задачами. Особенно характерно для заданий 2 варианта (по анализу лирического произведения), в которых ученики не могут выявлять характерные особенности поэтики автора.

- Подмена ответа на поставленный вопрос пересказом текста.

По критерию 2. Привлечение текста произведений для аргументации является слабым местом в работах десятиклассников, несмотря на возможность пользоваться не только приведенным фрагментом, но и полными текстами произведений. Средний процент выполнения задания по этому критерию равен 56,25%, что свидетельствует о слабом владении приемами работы с текстом. Среди типичных ошибок можно назвать следующие:

- Опора на текст осуществляется в примитивной форме (или на уровне пересказа, или в форме общего рассуждения о его содержании). Такое рассуждение, лишь по формальным признакам соотнесенное с произведением, на самом деле не позволяет судить о том, прочитано ли оно учащимся и насколько глубоко осмыслено.

- Не все тезисы ответа аргументированы текстом.

- Отсутствие умения грамотно цитировать текст особенно очевидно в работах 2 варианта (анализ лирического произведения). Учениками привлекаются большие фрагменты текста без аналитического комментария.

- Допущены фактические ошибки, обусловленные плохим знанием/незнанием текста произведения в целом.

Задания 1.1.3 и 1.2.3 являются заданиями повышенного уровня сложности и предполагают сравнение двух текстов (фрагментов текстов) в указанном направлении, самостоятельное извлечение учеником информации из предложенного для сопоставления материала, нахождение оснований для построения сопоставительного анализа в рамках определенного в задании ракурса. Так, в заданиях варианта 1181 для сопоставления с указанными выше текстами были предложены фрагмент комедии Н.В.Гоголя «Ревизор» (1 вариант) и стихотворение «В полном разгаре страда деревенская...» (2 вариант). В заданиях варианта 1182 для сопоставления был предложен фрагмент повести А.С.Пушкина «Капитанская дочка» (1 вариант) и стихотворение А.С. Пушкина «Я вас любил: любовь ещё, быть может...» (2 вариант). Задание нацеливает участника диагностики на преобразующее воспроизведение или некоторую интерпретацию содержащейся в текстах информации, что удалось качественно сделать не всем, хотя средний процент выполнения достаточно высок (76, 79% по первому критерию).

Среди типичных ошибок по критерию 1 следует указать такие:

- Построение рассуждения не в логике задания. Так, вместо предложенного в варианте 1181 сравнения эпизодов двух произведений значительная часть учащихся сравнивала между собой отдельных персонажей. Наоборот, в варианте 1182 требовалось сравнить образы героев, а многие участники диагностики переходили на сравнение обстоятельств сравниваемых ситуаций, тем самым уходя от заданного направления анализа.

- Неумение/слабое умение строить сравнительную характеристику. Для правильного построения сравнения необходимо найти основания для сравнения, что оказалось не по силам достаточно большому количеству отвечающих.

Как и в предыдущих заданиях, критерий 2 (привлечение текста) выполнен достаточно слабо (56,7%). Основные ошибки в работе с текстом указаны выше, здесь же стоит отметить несоразмерное привлечение двух текстов для ответа. Как правило, один из текстов привлекается на уровне анализа или попытки анализа, а другой лишь упоминается в ответе.

По критерию 3 для всех заданий первой части характерен низкий процент выполнения во всех вариантах КИМ. Подробный анализ типичных речевых ошибок дан ниже. Здесь же остановимся на частотных логических ошибках:

- отсутствие связи между частями высказывания;
- неоправданное повторение высказанной ранее мысли;
- раздробление микротемы другой микротемой;

- отсутствие необходимых частей высказывания;
- отсутствие развития мысли.

2 часть работы - сочинение (задания 2.1–2.5) объемом от 200 слов. Это задание высокого уровня сложности, в котором проверяется сформированность компетенций, связанных с анализом художественного текста, выявлением авторского замысла и различных средств его воплощения, с пониманием проблематики литературного произведения, обобщения отраженных в художественном произведении событий, ситуаций. Темы расположены в определенной градации: от точного указания проблемы, автора и названия произведения к постепенному предоставлению ученику определенной творческой свободы в выборе текстов и аспектов раскрытия темы.

В варианте 1181 были предложены следующие темы сочинений:

2.1. Черты романтизма в балладах В.А. Жуковского. (На примере не менее двух баллад по Вашему выбору)

2.2. Что позволило критику Д.И. Писареву утверждать, что Л.Н. Толстой умеет проследить «самые таинственные, неясные движения души»? (На примере одного из произведений по Вашему выбору)

2.3. Что сближает и что различает главных героев рассказа А.П. Чехова «Толстый и тонкий»?

2.4. Роль художественной детали в прозе И.А. Бунина. (На примере одного из произведений писателя по Вашему выбору)

2.5. Творчество какого отечественного поэта второй половины XX – начала XXI в. вызывает у Вас интерес и почему? (На примере не менее двух стихотворений по Вашему выбору)

Анализируя статистические данные по выбору тем, стоит отметить, что абсолютное предпочтение было отдано теме № 3. Это обусловлено несколькими факторами, с том числе, и небольшим объемом рассказа, текст которого был доступен участникам по условиям проведения диагностики. Остальные темы сочинений были представлены в единичных работах, что объясняется, на наш взгляд сложностью как формулировок (тема №2), так и подбора литературного материала (темы № 4 и 5).

В варианте 1182 были предложены следующие темы сочинений:

2.1. Какова роль положительных персонажей в комедии Д.И. Фонвизина «Недоросль»?

2.2. Какую роль в рассказах И.С. Тургенева играют описания природы? (На примере одной из повестей по Вашему выбору)

2.3. В чём заключаются особенности изображения мира природы в лирике А.А. Фета? (На примере не менее двух стихотворений по Вашему выбору)

2.4. В чём В.В. Маяковский видит предназначение поэта? (На примере не менее двух стихотворений по Вашему выбору)

2.5. Тема подвига и воинского долга в рассказе М.А. Шолохова «Судьба человека».

Большая часть сочинений была написана по теме № 1, что вполне объяснимо с позиции участников диагностики: текст пьесы входит в кодификатор и достаточно подробно изучается на уроках литературы в 8 или 9 классе (в зависимости от программы). В формулировках тем 2-4 участникам была предоставлена возможность выбора произведений в зависимости от их читательского кругозора, что создавало определенные трудности для них, поэтому данные темы были представлены единично. Тема № 5 традиционно является одной из самых популярных для участников любых диагностических и экзаменационных работ, однако, как правило, выбирается слабо подготовленными учениками.

По критерию 1 средний процент выполнения у обоих вариантов равен 49,11%, что является низким показателем. Типичные ошибки:

- Ошибки в понимании формулировки темы. Ученики не всегда умеют «вчитаться» в тему, вычлнить в ней опорные слова, выявить констатирующую часть и затем осмыслить вопрос, ответ на который должен стать содержательным стержнем всей работы.

- Одностороннее раскрытие темы. В таких работах не отображено знание общей проблематики произведения (произведений), поэтому тема сочинения раскрывается узко, однобоко.

- Поверхностное раскрытие темы, что связано обычно с плохим знанием текста произведения.

По критерию 2 показатель выполняемости составляет 51,19%. Несмотря на доступность текстов произведения во время контрольной работы, ученики ограничивались общими рассуждениями о его содержании или пересказывали содержание (особенно это характерно для сочинения по рассказу «Судьба человека»). Глубокий анализ важных для раскрытия темы фрагментов, образов, микротем, деталей и других элементов текста встречается в сочинениях достаточно редко.

Среди других типичных ошибок стоит отметить следующие:

- искажение авторской позиции (в том числе, и случаи, когда вместо авторской позиции на первое место выходит собственное представление о проблематике произведения);
- отсутствие цитатного материала или недостаточность его привлечения (т. е. недостаточность доказательной аргументации при наличии собственных суждений);
- неуместное цитирование или пересказ содержания, не связанные с проблемой, предложенной в вопросе;
- наличие фактических ошибок, связанных с плохим знанием текста.

Критерий 3 (опора на теоретико-литературные понятия) в работах девятиклассников традиционно является достаточно низким и составляет лишь 54,02%. Это обусловлено тем, что ученик должен не просто уместно упоминать в сочинении литературоведческие термины, но и правильно квалифицировать (называть) важнейшие литературные категории и виды изобразительно-выразительных средств при рассмотрении художественного своеобразия конкретного произведения. Чаще всего работа по этому критерию оценивается в 1 балл (из 2 возможных), т.к. термины не являются инструментом анализа, а лишь упоминаются в нем. Есть в работах и другая крайность: слишком большое количество литературоведческих понятий искусственно включены в ткань сочинения, что влечет за собой логические, стилевые и фактические ошибки.

При анализе типичных ошибок в сочинении по критерию 4 (58,33%) стоит обратить внимание на композиционную цельность работы, пропорциональность и соразмерность ее частей, а также логические связи между частями и внутри них. К нарушениям смысловой цельности и композиционной стройности работы может привести также плохое знание учащимися текстов художественных произведений, так как в этом случае построение ими собственных высказываний определяется не логикой развития мысли, а скованностью в формулировании тезисов и выборе аргументов.

Критерий 5 (соблюдение речевых норм) традиционно является самым низким в работе (47,77%).

К речевым ошибкам следует относить ошибки лексического характера и стилистические ошибки. Типичными речевыми ошибками лексического характера являются:

- неточное словоупотребление;
- употребление слова в несвойственном ему значении;
- нарушение лексической сочетаемости;
- неверное использование устойчивых оборотов;
- неразличение паронимов;
- необоснованное создание неологизмов;
- речевая избыточность (тавтология, плеоназм);
- необоснованный пропуск слова и др.

К речевым ошибкам в школьной практике оценивания сочинений относятся также нарушения стилистических норм:

- употребление иностилевых слов и выражений;

- неудачное использование экспрессивных, эмоционально окрашенных средств;
- немотивированное применение диалектных и просторечных слов и выражений;
- смешение лексики разных исторических эпох и др.

В работах, написанных на высокий балл, продемонстрированы понимание и интерпретация художественного текста, различение индивидуального своеобразия писателя в его пределах, создание собственного логически цельного речевого высказывания, ясного и точного выражения мысли; в соответствии с первым критерием тема раскрыта глубоко, многосторонне. Для аргументации текст привлекается на уровне анализа важных для выполнения задания фрагментов, образов, микро тем, деталей, без искажения авторской позиции.

В работе этого года впервые была проведена проверка практической грамотности письменной речи учащихся. Средний процент соблюдения орфографических норм составляет 53,13%, пунктуационных – 42,41%, грамматических – 51,34%. Все три показателя демонстрируют низкий уровень практической грамотности участников диагностики.

Выводы и рекомендации

Исходя из содержательного анализа, можно сделать соответствующие выводы о степени сформированности определенных умений и видов деятельности участников диагностики. Прежде всего необходимо отметить, что участники диагностики продемонстрировали достаточно высокий уровень предметной подготовки. Об этом свидетельствуют высокие показатели выполнения разных видов заданий, что говорит об достаточно хорошей подготовке к ОГЭ по литературе в прошлом учебном году и об осознанном выборе предмета для диагностики десятиклассниками

В целом школьники продемонстрировали хорошие навыки в анализе и интерпретации эпизода литературного произведения и выявлении его связей с авторской позицией. Но, как уже было сказано ранее, нельзя признать успешным проявленное участниками недостаточное умение сопоставлять литературные произведения, выделять позиции сопоставления. Типичной ошибкой является и слабый навык грамотно, в соответствии с логикой и речевыми нормами, оформлять свое высказывание. Эти компетенции школьников нуждаются в дальнейшем совершенствовании в процессе изучения литературы. Важно, чтобы обучающиеся осознавали, что эти основные речемыслительные навыки необходимы им в дальнейшем для успешного обучения в профильных классах. Поэтому считаем необходимым расширение форм обучения письменной речи в школьной практике, а именно развитие у школьников навыков творческого письма через различные виды работ: рефераты, аннотации, рецензии, эссе. Это позволит сформировать у будущих выпускников умение уместно и адекватно привлекать текст произведения для аргументации тезисно-доказательной части своего рассуждения с использованием разнообразных форм обоснования высказанных мыслей: прямых, косвенных цитат, ссылок на конкретные литературные факты

В преподавании литературы важно уделять время обучению написания сочинения: развитию навыка прочтения формулировок тем, вопросов, определению проблемного поля и необходимых аспектов раскрытия темы, формулированию коммуникативного замысла и составлению развернутого плана высказывания, отбору фактического материала для системы доказательств и выстраиванию логики рассуждения. Ученики должны осознавать, что нельзя подменять тему, уходя от заявленной формулировки в общие рассуждения, необходимо выделять ключевые слова и находить аргументы в тексте для подтверждения высказанных суждений.

Анализ выполнения диагностических работ показал, что по-прежнему являются актуальными некоторые проблемы: недостаточная сформированность умений и навыков, связанных с анализом художественного произведения (понимание и интерпретация художественного текста, сопоставление его с произведениями других авторов, выделение общих свойств произведения одного жанра и различение индивидуального своеобразия писателя в его пределах, создание собственного логически цельного речевого высказывания, ясного и точного выражения мысли); недостаточное развитие аналитических навыков, овладение приемами и методами сопоставительного анализа текстов; затруднения при работе

с лирическим произведением, вызванные художественной спецификой такого текста. Также актуальными остаются вопросы повышения уровня практической грамотности.

Рекомендации

В целях повышения качества обученности по литературе руководителям ОУ рекомендовать электив для учащихся, готовящихся к сдаче экзамена.

Руководителям МО включить в план работы анализ результатов диагностики в 2020 году и запланировать заседания, посвященные проблемам подготовки девятиклассников к ОГЭ по литературе.

Учителям–словесникам следует уделять должное внимание работе с учащимися, готовящимися к сдаче экзамена, осуществлять дифференцированный подход при подборе материалов к уроку и организации текущего и итогового контроля, последовательно формировать навыки анализа художественного текста.

Уделять должное внимание на уроках литературы обсуждению вопросов проблемного характера, формировать у учащихся умения определять авторскую позицию, выражать собственную точку зрения и находить соответствующую аргументацию в текстах произведений.

Активнее включать в учебную деятельность элементы сопоставительного анализа художественных произведений, расширенно привлекать в работе литературный контекст; формировать умения выделять позиции для сопоставления текстов.

Целенаправленно развивать монологическую речь учащихся (устную и письменную); развивать умение рассуждать на предложенную тему, приводя тезисы, аргументы и делать выводы.

Шире использовать в системе преподавания литературы письменные задания, ориентированные на формат работ ОГЭ и ЕГЭ.

Выбирать для преподавания программы и учебники, способствующие формированию навыков анализа и речи обучающихся, как например:

- Литература. 9 класс. Учебник в 2 ч. Меркин Г.С., Меркин Б.Г. Программа по литературе для 5-9 классов общеобразовательных учреждений Авторы–составители: Г.С. Меркин С.А. Зинин

- Литература. 9 класс. Учебник 1-2 часть – Коровина В.Я Литература Рабочие программы Предметная линия учебников под редакцией В.Я. Коровиной 5–9 классы, ФГОС
Рекомендовать пособия для подготовки к ОГЭ:

Амелина Елена Владимировна Экспресс курс подготовки к ЕГЭ. Феникс, 2016 г.

Лилия Насрутдинова Литература. Алгоритмы выполнения типовых заданий. Эксмо – Пресс, 2018 г.