

Анализ диагностических работ за первое полугодие 2020-2021 учебного года в 11 классе В МАОУ СОШ №10.

В первом полугодии 2020-2021 учебного года были проведены муниципальные диагностические работы по математике, физике, обществознанию, информатике, и административные диагностические работы по математике, русскому языку, биологии, химии.

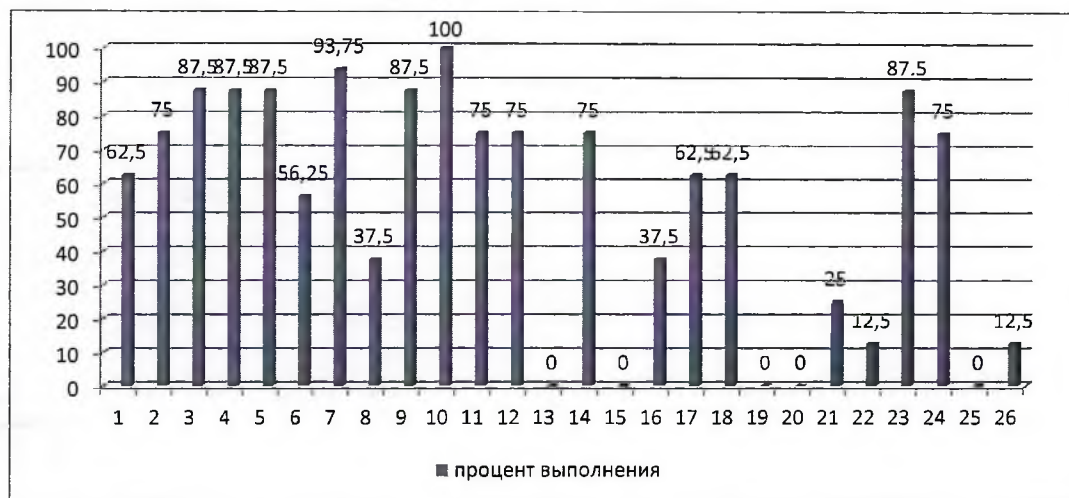
Анализ диагностически работ показал.

ФИЗИКА.

Каждый вариант тренировочного тестирования по физике включает в себя контролируемые элементы содержания из всех основных разделов школьного курса физики – механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики. Задания всех вариантов соответствуют школьной программе 10-го класса и темам, изученным в первой четверти 11-го класса. Задания, относящиеся к теме «Оптика» и разделу «Квантовая физика», в тренировочное тестирование не включены.

Максимальный первичный балл за всю работу по физике составляет 53 балла. Средний балл по школе 49,75, по району 42,34.

Процент выполнения заданий № 1–26 работы представлен на диаграмме.



В таблице представлены результаты выполнения заданий с развернутым ответом № 27 – 32 по району и по школе

Номер задания	27	28	29	30	31	32
Красноармейский район (% выполнения)	1,90	22,86	5,71	8,10	5,24	3,81
МАОУ СОШ № 10	0,00	68,75	12,50	4,17	8,33	0,00

Результаты учащихся показывают, что в настоящий момент по целому ряду тем курса школьной физики ученики в недостаточной мере овладели перечисленными навыками и умениями как на базовом, так и повышенном уровнях. По темам заданий № 13, 19, 20 базового уровня и темам заданий № 25, 26 повышенного уровня наблюдается слабая подготовленность учеников:

задание 13 (понимание принципа суперпозиции электрических полей, ответ в виде слова);

- задание 19 (применение основных соотношений кинематики равноускоренного движения, расчетное задание, краткий ответ в виде числа);

- задание 20 (применение закона Ома для участка цепи в представленной электрической цепи, расчетное задание, краткий ответ в виде числа);

- задание 25 (умение решать расчетную задачу по молекулярной физике с применением газовых законов к насыщенному и ненасыщенному пару);

- задание 26 (умение решать расчетную задачу по электродинамике -электромагнитные волны, повышенный уровень).

Также необходимо отметить, что в целом ряде заданий первой части работы получен результат ниже 50 %, что также указывает на недостаточную подготовку учеников по данным темам школьного курса физики.

Необходимо уделить больше внимания разбору заданий по указанным выше темам.

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Диагностическое тестирования по обществознанию включала материал, изучаемый в курсе обществознания 6-11 классов. Материал, усвоение которого проверялось заданиями диагностического

тестирования, включал элементы содержания из всех крупных блоков, выделенных в программе, ориентированных на адаптированные к возрастным особенностям знания широкий спектр предметных умений, видов познавательной деятельности и знания об обществе в единстве его сфер и социальных институтов, о социальных качествах личности и об условиях их формирования, о важнейших экономических явлениях и процессах, политике и праве, социальных отношениях, духовной жизни общества.

Каждый вариант КИМ ЕГЭ по обществознанию состоит из двух частей и включает в себя 29 заданий, различающихся формой и уровнем сложности

Часть 1 содержала 20 заданий с кратким ответом (10 заданий базового уровня и 10 заданий повышенного уровня), представленных следующими разновидностями: задания на выбор и запись нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов; задания на выявление структурных элементов понятий с помощью таблиц; задания на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах; задание на определение терминов и понятий, соответствующих предлагаемому контексту.

Среднестатистические результаты диагностического тестирования приведены в таблице



Значительное число заданий, с которыми не справились ученики, свидетельствует о необходимости коррекции используемых учебных пособий и методики работы с ними. Следует особое внимание уделить терминологической корректности используемых пособий, ориентируясь на используемые в учебниках понятия и определения. При анализе диаграммы мы видим, что серьезные затруднения вызвал ряд заданий.

Результаты тестирования в это время года носят не всегда удовлетворительный характер по заданиям каждого из модулей. Необходимо ликвидировать ряд пробелов в основных базовых навыках. Наиболее внимание необходимо обращать на модули экономика и право, делая акцент на знание конституции РФ. Необходимо и учащимся и педагогам отказаться от иллюзии, что можно успешно выполнить задания ЕГЭ без одного из модулей, не развивая учебные умения, без расширения социального опыта. В значительной мере успешность сдачи ЕГЭ строится на алгоритмизации учебных действий, четком распределении времени, предельной внимательности

МАТЕМАТИКА профильный уровень

Текст работы состоял из материала изучаемого в курсе математики 5-6 классов, алгебры 7-9 классов, алгебры и начал анализа 10 класса, геометрии 7-9 и 10 класса. При этом в рамках диагностического тестирования контролировался материал только тех вопросов содержания, которые в соответствии с календарно-тематическим планированием были пройдены на момент проведения тестирования.

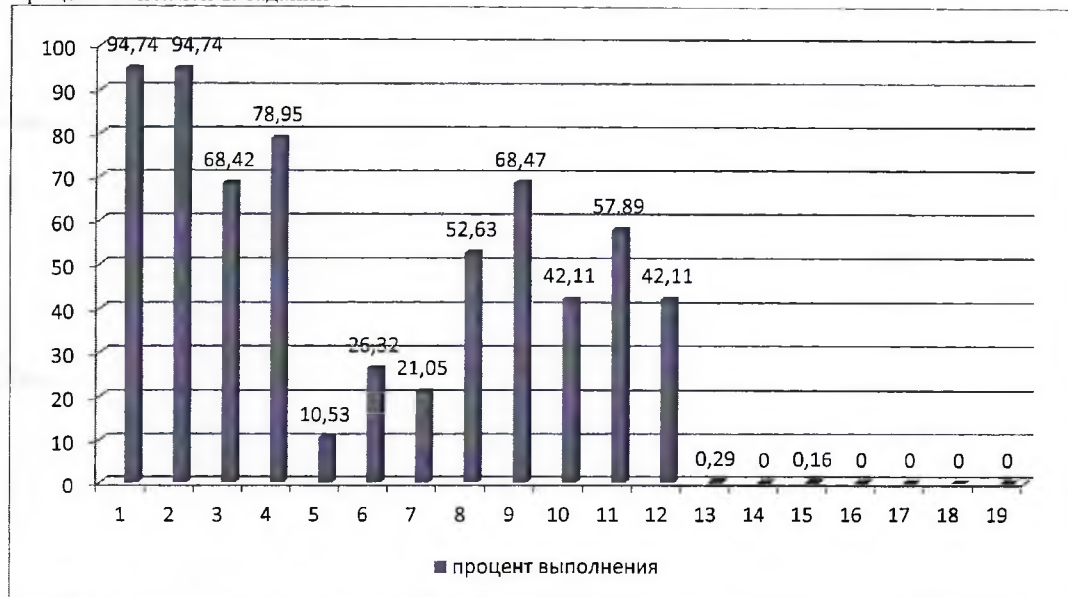
Материал, усвоение которого проверялось при проведении диагностического тестирования, включал элементы содержания из всех крупных блоков, выделенных в программе V – X классов: выражения и преобразования, уравнения и неравенства, функции, числа и вычисления, геометрические фигуры и их свойства, измерение геометрических величин. Заданиями КИМ проверялись следующие умения: использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни; выполнение вычислений и преобразований; решение уравнений и неравенств, выполнение действий с функциями; выполнение действий с геометрическими фигурами; построение и исследование математических моделей.

Задания Части 1 были направлены на проверку достижения выпускниками 11 класса уровня обязательной подготовки по курсу математики, алгебры, алгебры и начал анализа, геометрии, достижение которого оценивалось положительной отметкой «3». Эта часть работы содержала 8 заданий базового уровня сложности. В диагностическом тестировании были использованы задания с кратким ответом в виде целого числа или десятичной дроби.

Задания Части 2 обеспечивали более тонкую дифференциацию учащихся по уровню математической подготовки. Выполнение этих заданий позволяло выявить выпускников 11 класса с высоким уровнем подготовки, который соответствует требованиям, предъявляемым к абитуриентам тех вузов, где математика изучается углубленно и интенсивно используется при изучении других предметов.

Писали работу 19 человек. Средний балл о школе 38,84 (по району 29,98), процент справившихся 31,58 (по району 44,55)

Процент выполнения заданий



Из таблицы можно сделать выводы об уровне усвоения учебного материала по математике в разрезе каждой изученной темы по школе.

Из диаграммы видно, что наилучшие результаты по выполнению заданий с кратким ответом учащиеся показали при выполнении заданий 1 и 2, средний процент их выполнения более 94,7%. С заданиями 4 справились от 78,95%, с заданием 3 -68,42% тестируемых, с заданием 9 – 68,47%, с заданием 8 – 52,63%, с заданием 11 – 57,9%. С остальными заданиями справились менее 55% тестируемых. Хуже всего учащиеся справились с выполнением заданий 5,6,7.

Из полученных результатов можно сделать следующие выводы:

- некоторым учащимся необходимо определиться с уровнем сдачи экзамена, профильный уровень для учащихся, набравших от 1 до 4 баллов, может оказаться не преодолимим;
- для учащихся, набравших низкое количество баллов (от 1 до 5) необходимо организовать индивидуальные тренинги по решению 10 задач базового уровня сложности.

МАТЕМАТИКА базовый уровень

Диагностическая работа по математике базового уровня не является облегченной версией профильного, он ориентирован на иную цель и другое направление изучения математики - математика для повседневной жизни и практической деятельности. Структура и содержание контрольных работ базового уровня дают возможность проверить умение решать стандартные задачи практического содержания, проводить простейшие расчеты, использовать для решения задач учебную и справочную информацию, решать, в том числе сложные задачи, требующие логических рассуждений, использовать простейшие вероятностные и статистические модели, ориентироваться в простейших геометрических конструкциях. В работу включены задания базового уровня по всем основным предметным разделам: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика.

В диагностической работе по математике базового уровня 12 обучающихся.

Результаты пробного экзамена следующие: неудовлетворительные результаты 1 человек, граница 8 баллов один человек, остальные выпускники написали работу на 4 и 5.

В результате выполнения экзаменационной работы по математике базового уровня наименьшее затруднение вызвали следующие задания:

№1 (78,9 %) - умение выполнять вычисления и преобразования дробных чисел, умножение, сложение, вычитание дробей;

№4 (82,3 %) - умение вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

№7 (79,8 %) - умение находить корень уравнения, в вариантах учащимся предлагалось решить три вида уравнения: дробно-рациональное, иррациональное, показательное

№9 (89,9 %) - умение устанавливать соответствие между величинами и их возможными значениями;

№11 (92,4 %) - умение находить наименьшие и наибольшие значения величин по графику.

Чуть хуже справились обучающиеся с заданиями:

№ 6 (76,4 %) - умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; учащимися были допущены вычислительные ошибки, некоторые учащиеся не умеют анализировать реальные числовые данные, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

№ 8 (74,7 %) - умение выполнять действия с геометрическими фигурами, решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (площадей), решать прикладные геометрические задачи;

№12 (70,5 %) - умение строить и исследовать простейшие математические модели, выбор оптимального варианта: подбор комплекта, выбор варианта из трех возможных, выбор варианта из четырех возможных, учащиеся допускали вычислительные ошибки;

№ 14 (73,1 %) – умение проводить анализ графиков и диаграмм (скорость изменения величин). Допущенные ошибки показывают, что у обучающихся слабо сформированы умения и навыки «читать» график функции, также ученики не смогли поставить в соответствие характеристики функции и производной;

К типичным ошибкам можно отнести оставшиеся задания:

№ 2 (64,7 %) - при выполнении задания обучающимся необходимо было продемонстрировать знания свойств степени с целым и иррациональными показателями и умения применять их при преобразовании дробных выражений. Особую трудность вызвало данное задание в первом варианте, в котором необходимо было вычислить степени с иррациональными показателями, учащиеся допустили ошибку при вычитании показателей, в результате чего вместо десятичной дроби получилось целое число;

№ 3 (67,2 %) – задача на умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решение задач на проценты. В каждом из вариантов рассматривалась одна задача из трех типов задач на проценты. Сложность вызвали задачи на нахождение числа по его проценту, на нахождение процентного отношения двух чисел.

№ 5 (49,5 %)– умение выполнять вычисления и преобразования: рациональных выражений, логарифмических выражений, тригонометрических выражений. Учащиеся успешно справились с нахождением значения рационального выражения, были ошибки при вычислении логарифмического выражения: незнание формулы, вычислительные ошибки. Больше всего ошибок было при нахождении значения тригонометрического выражения. Для успешного выполнения задания обучающимся необходимо знать и применять основные тригонометрические формулы курса алгебры и начал анализа 10 класса. Однако обучающиеся допустили ошибки при применении формул приведения, конкретно при определении знаков тригонометрических функций в соответствующей координатной четверти.

№ 10 (45,3 %)– умение строить и исследовать простейшие математические модели. При вычислении вероятности события обучающиеся допустили ошибки в представлении обыкновенной дроби в виде десятичной. Часть учеников не знают определение вероятности. Меньше всего выполнили данное задание из первого варианта. Учащиеся невнимательно прочитали условие задачи.

№ 13 (36,9 %)– умения выполнять действия с геометрическими фигурами, с многогранниками. Неумение выполнять действия с геометрическими фигурами, отсутствие самоконтроля.

№ 15 (47 %) - умение выполнять действия с геометрическими фигурами, решать планиметрические задачи по темам прямоугольный треугольник: вычисление элементов; окружность. У обучающихся слабо сформирован навык вычисления площади окружности. К ошибкам привело и незнание определения косинуса острого угла прямоугольного треугольника, а также свойство косинусов смежных углов. При выполнении вычислений было допущено значительное количество ошибок.

№ 16 (39,4 %) – умение выполнять действия с геометрическими фигурами, решать задачи по стереометрии (пирамида, призма). При решении стереометрической задачи обучающиеся показали, что не знают формулы вычисления объема пирамиды. У обучающихся слабо сформировано умение находить угол между плоскостями.

№ 17 (57,9 %)– умение решать неравенства, ставить в соответствие числа на координатной прямой.

Ошибки, допущенные при выполнении задания, указывают на то, что часть обучающихся, выполнявших данную работу, не умеют решать показательные неравенства (не учитывают свойства монотонности показательной функции), допускают ошибки в применении свойств числовых неравенств.

№ 18 (68,9 %) - умение анализировать утверждения. Допущенные ошибки показали, что обучающиеся не умеют решать логические задачи, не владеют приемами логических рассуждений, приводящих к правильным выводам. Некоторые обучающиеся не умеют пользоваться свойством транзитивности в случаях формулировки логических выводов, не умеют оценивать логическую правильность рассуждений.

№ 19 (41,4 %) – умение выполнять вычисления и преобразования, работа с числами и их свойствами (цифровая запись числа). Обучающиеся допустили ошибки при составлении математической модели по условию текстовой задачи на состав числа. Показали слабое владение или несформированность умения

записывать многозначные числа с помощью разрядных слагаемых, неумение исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, что привело к очень низкому показателю выполнения задания.

№ 20 (47 %) - умение строить и исследовать простейшие математические модели, решать задачи на смекалку или задачи, используя формулы. При выполнении задания обучающиеся показали неумение анализировать реальную ситуацию, предложенную в задаче. Учащиеся не знают формул арифметической прогрессии, поэтому много вычислительных ошибок при решении задач 1 и 3 вариантов.

Анализ ошибок и результаты выполнения диагностической по математике базового уровня выявили ряд проблем. Для их преодоления необходимо провести работу над ошибками, разобрать каждое задание двух вариантов со всеми обучающимися, выполнявшими ЕГЭ базового уровня. Скорректировать индивидуальную работу с обучающимися, имеющими затруднения при изучении математики.

В целом, анализируя результаты диагностической работы по математике базового уровня, можно сделать вывод, что обучающиеся 11-го класса в достаточной степени готовы к выполнению заданий базового уровня на данном этапе подготовки к экзамену.

ИНФОРМАТИКА И ИКТ

В диагностической работе по информатике приняли участие 6 учащихся. Работу учащиеся выполняли онлайн. Порог успешности на экзамене составляет 6 первичных баллов, тестовый – 40 баллов, это минимальный проходной балл ЕГЭ по информатике и ИКТ. Все учащиеся перешли порог успешности. Наибольшие затруднения в первой части вызвали задания по темам: №7 - Анализ диаграмм и электронных таблиц. (Знание технологии обработки информации в электронных таблицах и методов визуализации данных с помощью диаграмм и графиков).

№10 – Перебор слов и системы счисления. (Знание о методах измерения количества информации).

№13 - Вычисление количества информации. (Умение подсчитывать информационный объем сообщения).

№18 - Преобразование логических выражений. (Знание основных понятий и законов математической логики)- повышенный уровень.

№20 - Анализ программы с циклами и условными операторами. (Анализ алгоритма, содержащего цикл и ветвление)- повышенный уровень.

№21 – Анализ программ с циклами и подпрограммами. (Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции)- повышенный уровень.

№23 - Логические уравнения (Умение строить и преобразовывать логические выражения) - высокий уровень.

Таким образом, проведенный анализ результатов выполнения заданий с кратким ответом позволяет сделать вывод о том, что из всех типов заданий наибольшие затруднения вызывают задания на знание алгебры-логики, измерение и подсчет количества информации, оценивать объем памяти для хранения информации, построение алгоритмов и практические вычисления. Это можно объяснить тем, что такие задания проверяют не только знание содержания курса по Информатике и ИКТ, но и умение пользования прикладными Программами информации, т.е. использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни. Проведенный анализ результатов диагностической работы, выявленные проблемы в освоении выпускниками знаний и умений, составляющих основу их подготовки, позволяют высказать некоторые общие рекомендации по подготовке учащихся к ЕГЭ по информатике и ИКТ.

На уроках информатики необходимо обеспечить освоение обучающимися основного содержания курса информатики и оперирования ими разнообразными видами учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников. В наиболее тщательной проработке на уроках информатики нуждаются учащиеся, у которых самый низкий балл по пробному экзамену, а также при подготовке ко второй части. На уроках информатики необходимо повторить учебный материал, уделять внимание развитию у обучающихся умений анализировать информационные процессы, осмысливать и определять верные и неверные суждения, оценивания числовых параметров, обратить особое внимание на использование стандартных алгоритмических конструкций для построения алгоритмов для формальных исполнителей. При проведении различных форм контроля в школе более широко нужно использовать задания разного типа, аналогичные заданиям ЕГЭ. Для достижения положительных результатов на экзамене следует в учебном процессе увеличить долю самостоятельной деятельности обучающихся как на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнение заданий с развернутыми ответами.

Анализ административной контрольной работы по биологии в 11 классе 21.12.20

Каждый вариант работы включал в себя 28 заданий и состоял из двух частей, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержала 21 задание. В отличие от ЕГЭ на работу отводилось 90 минут. Часть 2 состояла из 7 заданий с развернутым ответом (выполнить можно было по желанию).

Контрольная работа проверяла уровень знаний учащихся за весь курс биологии.

Порог успешности составляет 19 баллов.

Работу выполняли 7 учащихся из 8.

На отлично справились с работой 2 человека: Николайчук Дарья, Филоненко Руслан
Получили «неудовлетворительно» - 1 человек: Троцан Ксения

Класс 10а профиль	«2»	«3»	«4»	«5»
количество	3	3	2	2
%	30%	30%	20%	20%

Качество составило 40%, степень обученности 70%.

ФИ	Баллы 1 и 2 часть	Оценка
1. Жорник Виктория	19	3
2. Кирка Елизавета	30+4=34	4
3. Левченко Елизавета	н	-
4. Макарец Евгений	34+1=35	4
5. Николайчук Дарья	33+7=40	5
6. Согомонова Елизавета	21+1=22	3
7. Троцан Ксения	12	2
8. Филоненко Руслан	34+8=42	5

Слабоуспевающие учащиеся приступить ко второй части не успели.

Наибольшие затруднения в первой части вызвали задания по темам:

№7 изменчивость, селекция

№10 ботаника, отделы растений

№13 строение и функции организма человека (анализаторы, выделительная система)

№14 строение и функции организма человека (установление последовательности)

№15 эволюция (видообразование)

№18 экология (вещество биосферы, его свойства)

№19 усложнение в процессе эволюции (установление последовательности)

Таким образом, проведенный анализ результатов выполнения заданий с кратким ответом позволяет сделать вывод о том, что из всех типов заданий наибольшие затруднения вызывают задания на установление соответствия и последовательности. Это можно объяснить тем, что такие задания проверяют не только содержание биологического образования, но и умения анализировать, сравнивать, сопоставлять биологические объекты, процессы и явления. Необходимо скорректировать план повторения в соответствии с результатами проведенной контрольной работы.

В первом полугодии были проведены 4 административных диагностических работ по математике. Выпускники писали работы со своим выбором экзамена 20 человек математика профиль, 12 математика базовая. Из 20 выпускников не проходят порог Зеленский Д., Кирка Е., Троцан К. Солодухин В. .

По русскому языку в первом полугодии были проведены пробное сочинение и административная диагностическая работа. Административная работа по русскому языку включала 26 заданий. Порог успешности административной работы по русскому языку не прошли 5 человек.

В работе были предложены 2 вида заданий с кратким ответом:

- задания на выбор самостоятельно сформулированного краткого ответа ;

- задания на выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня.

Наименьшие трудности обучающиеся испытали при выполнении следующих заданий:

Номер задания	содержание	Количество обучающихся, успешно справившихся с заданием	Процент обучающихся, успешно справившихся с заданием
1	Информационная обработка письменных текстов разных стилей и жанров	12	70,5%
2	Средства связи предложений в тексте	10	58,8%
4	Орфоэпические нормы (постановка ударения)	14	82,3%
5	Лексические нормы (употребление слова в соответствии с его значением)	13	76,4%
8	Синтаксические нормы (нормы согласования, нормы управления)	9 (5 правильных	52,9%

		ответов) 3 (4 правильных ответа)	17,6%
13	Правописание НЕ и НИ	12	70,5%
14	Слитное, дефисное, раздельное написание слова	13	76,4%
15	Н и НИ в различных частях речи	12	70,5%
17	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами	11	64,7%
19	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	12	70,5%
21	Пунктуационный анализ	13	76,4%
24	Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы	14	82,3%

Наибольшие трудности обучающиеся испытали при выполнении следующих заданий:

Номер задания	содержание	Количество обучающихся, не справившихся с заданием	Процент обучающихся, не справившихся с заданием
10	Правописание приставок	12	70,5%
11	Правописание суффиксов (кроме Н и НИ)	12	70,5%
12	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	14	82,3%
20	Знаки препинания в сложных предложениях с разными видами связи	13	76,4%
23	Функционально-смысловые типы речи	14	82,3%

Анализируя результаты претендентов на получение медали «За особые успехи в учении», следует отметить в первом полугодии ни один претендент не показал очень высоких результатов, но и провальных работ также нет. Конечно, для получения высоких результатов еще есть время, и учителям предметникам следует обратить особое внимание на подготовку данных выпускников к государственной итоговой аттестации. Тревогу вызывают и учащиеся. Показывающие провальные результаты, особенно, если это предметы, которые влияют на получение аттестата. С такими выпускниками необходимо организовать проведение индивидуальных консультаций.

Выводы и рекомендации

Учителям предметникам

- 1) провести разбор заданий репетиционного тестирования,
- 2) организовать обобщающее повторение по темам заданий, в которых обнаружены недостаточные знания учащихся;
- 3) для анализа динамики уровня подготовки учащихся и корректировки планов дальнейшей подготовки к ЕГЭ-2021 проводить промежуточное тестирование не реже 2 раз в месяц.

Заместитель директора по УВР



Назаренко О.В.