

Анализ
ГИА по образовательным программам среднего общего образования
МОБУ СОШ №12

К сдаче государственной итоговой аттестации в 2022 году были допущены 7 выпускников 11 класса (100 %). Все обучающиеся проходили государственную итоговую аттестацию в форме ЕГЭ.

	Кол-во	Русский язык	Математика (профиль)	физика	химия	история	общество
школа	7	62,7	46	40	64	67	55,5
округ		63,6	44,4	41,7	46,7	49,7	53,2

Средний балл ЕГЭ 2022 составил 55,87

Анализ по учебному предмету «Математика» по результатам ГИА основного среднего общего образования за 2022 год
Учитель математике – Филиппова Е.Л.

Математика (базовый уровень)

Анализ результатов выполнения заданий КИМ по итогам ЕГЭ 2022 года.
Форма работы: тестирование в формате ЕГЭ

Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

КИМ ЕГЭ по математике базового уровня содержал 21 задание базового уровня. Экзамен 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.

Уметь выполнять вычисления и преобразования проверяли задания № 1, 2, 7, 19.

Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни проверяли задания № 3, 4, 6, 8.

Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами проверяли задания № 5, 10, 13, 15, 16.

Уметь решать уравнения и неравенства проверяли задания № 9, 17.

Уметь строить и исследовать простейшие математические модели проверяли задания № 11, 12, 18, 20, 21.

Таким образом, содержание экзаменационной работы по математике базового уровня соответствовало основным содержательным разделам школьного курса математики и дало возможность проверить комплекс умений и навыков по предмету.

Результаты базового ЕГЭ по математике выдаются в отметках по пятибалльной шкале, не переводятся в стобалльную шкалу и не дают возможности участия в конкурсе на поступление в вузы.

Результаты экзамена

Всего количество выпускников	Кол-во выпускников, принявших участие в экзамене	количество выпускников, получивших отметку:								% качества	% успеваемости
		"5"	%	"4"	%	"3"	%	"2"	%		
5	5	1	20	1	20	3	60	0	0	40	100

Сравнительная таблица результатов

Всего количество выпускников	Кол-во выпускников, принявших участие в экзамене	средний балл	максимальный балл	минимальный балл	Кол-во выпускников, не преодолевших минимальный порог
5	5	12	17	7	0

Поэлементный анализ

Обозначение задания в работе	Проверяемые требования (умения)	Уровень трудности	% выполнения задания
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	60%
2	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	100%
3	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	80%
4	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	100%
5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами)	Б	80%
6	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	100%
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования,	Б	60%
8	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	60%
9	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	100%
10	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	40%
11	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	40%

12	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	100%
13	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	20%
14	Уметь выполнять действия с функциями	Б	80%
15	Уметь выполнять действия с геометрическим фигурами	Б	40%
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	0%
17	Умение решать уравнения и неравенства	Б	40%
18	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	40%
19	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	0%
20	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	0%
21	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	20%

Всего заданий – 21;

из них по типу заданий: с кратким ответом – 21;

по уровню сложности: Б – 21.

Максимальный первичный балл за работу – 21. Общее время выполнения работы – 3 часа (180 мин.)

В результате выполнения экзаменационной работы по математике базового уровня успешно справились со следующими заданиями (100%):

№ 2 - умение выполнять вычисления и преобразования дробных чисел, умножение, сложение, вычитание дробей;

№ 4, 6 - умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

№ 9 - умение решать уравнения и неравенства;

№ 12 - умение строить и исследовать простейшие математические модели.

Чуть хуже справились обучающиеся с заданиями:

№ 1, 7 - умение выполнять вычисления и преобразования, владение навыками познавательной деятельностью, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач – 60%;

№ 3 - умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни – устанавливало соответствие между величинами – 80%;

№ 5 - умение выполнять действия с геометрическими фигурами – 80%;

№ 8 - умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни при вычислении с использованием формулы – 60%;

№ 10, 15 - умение выполнять действия с геометрическими фигурами, знание геометрических фактов, понятий и умение вычислять длину отрезка, периметр прямоугольника, нахождение величины угла – 40%;

№ 11 - умение решать простейшую задачу на определение вероятности – 40%;

№ 17 – умение решать неравенства и располагать числа на координатной прямой – 40%;

№ 18 – умение строить простейшие математические модели, логически мыслить, делать выводы из утверждений – 40%.

В результате анализа выполнения задания базового уровня по математике ЕГЭ 2022 выявлены задания № 13, 16, 19, 20, 21 с наименьшим процентом выполнения (ниже 40%).

Данные задания показывают недостаточно усвоенные умения выполнять действия с геометрическими фигурами – это задания № 13, 16;

№ 19 – умение выполнять вычисления и преобразования с использованием свойств натуральных чисел и признаки делимости;

№ 20, 21 – умение строить и исследовать простейшие математические модели, решать разные типы неочевидных задач на логику.

Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

О достаточно хорошем уровне сформированности метапредметных результатов обучения, можно говорить при анализе решения участниками при работе с задачами базового уровня «Практико-ориентированных заданий», «Алгебраических» задач базового уровня экзамена.

Так при работе с задачами базового уровня «Практико-ориентированных заданий» участники экзамена показали достаточно хорошие умения при установлении соответствия между величинами, чтении графика, умении находить процент от числа в простейшей ситуации, при вычислении физической величины с использованием формулы, при вычислении с использованием таблицы.

При решении «Планиметрических» задач, достаточно хорошими считаются умения и навыки выполнять действия с геометрическими фигурами на клетчатой плоскости: находить их площадь, периметр, длину отрезка; знание свойств геометрических фигур, находить величину угла.

При решении «Алгебраических» задач базового уровня экзамена, хорошими результатами нужно считать умение выполнять вычисления и преобразования, умение решать уравнения и неравенства, но недостаточное владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, умение решать простейшую задачу на определение вероятности, умение решать неравенства и располагать числа на координатной прямой, умение логически мыслить, делать выводы из утверждений.

Нельзя считать достаточно сформированными следующие умения:

- умения составлять условие, выбирать главное, находить решение неочевидной задачи на логику;
- умения находить решение простейшей задачи на вычисление средней скорости движения;
- умения применять свойства натуральных чисел и признаков деления;
- умения решать простейшие стереометрические задачи.

Очевидно, что обучение старшеклассников решению простейших стереометрических задач, должно меняться за счет более широкого использования задач на построение и доказательство на основе уверенного владения материалом курса планиметрии.

Необходимо уделить большее внимание решению текстовых задач на различные виды движения, проверять сформированность умений комбинировать различные изученные алгоритмы для решения задач с неочевидной логикой, использовать методы, включая графические, развивать математическую культуру владения основными свойствами натуральных чисел и признаками делимости.

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

В ходе анализа результатов базового уровня по математике, были выявлены элементы содержания/умения, которые вызвали наибольшие затруднения:

1. Выполнять вычисления и преобразования. (№ 19)
2. Выполнять действия с геометрическими фигурами. (№13, 16)
3. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели. (задания № 20, 21)

При изучении и при повторении математики, необходимо включать наглядные задачи в этап устного повторения в начале урока, в математические диктанты, иные малые формы повторения и закрепления материала без привязки к текущим темам. Здесь важна выработка умения, длительность и периодичность обращения с материалом для появления полной уверенности в овладении предметом.

Для устранения затруднений при выполнении подобных заданий КИМ рекомендуется применять технологии проблемного и дифференцированного обучения, необходимо сочетать традиционные и интерактивные методы, применять учебно-групповое сотрудничество для развития навыков чтения графиков функций. На уроках следует больше внимания уделять приёмам самопроверки.

Результаты математики (профильный уровень)

	Кол-во	Средний балл	Справились%	Мак. балл	Мин. балл
школа	2	46	100	52	40
округ		44,4	94	76	6
край		46,58			

**Анализ экзамена по химии в 11 классе в формате ЕГЭ в 2022 году.
Учитель Козлова А.А.**

Анализ выполнения отдельно взятого задания (часть 1)

№ задания	Проверяемые элементы содержания умения	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Балл набранный учеником Заболотский Владислав
1	Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырёх периодов: <i>s</i> -, <i>p</i> - и <i>d</i> -элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбуждённое состояния атомов	Б	1	1
2	Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Общая характеристика металлов IA–IIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов. Характеристика переходных элементов – меди, цинка, хрома, железа – по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов. Общая характеристика неметаллов IVA–VIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов	Б	1	1
3	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	Б	1	1
4	Ковалентная химическая связь, её разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь.	Б	1	0

	Водородная связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решётки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения			
5	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)	Б	1	0
6	Характерные химические свойства простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных, магния, алюминия; переходных металлов: меди, цинка, хрома, железа. Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка). Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена	П	2	2
7	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная). Характерные химические свойства неорганических веществ: – простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных,	П	2	0

	<p>магния, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа);</p> <p>– простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния;</p> <p>– оксидов: основных, амфотерных, кислотных;</p> <p>– оснований и амфотерных гидроксидов;</p> <p>– кислот;</p> <p>– солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка)</p>			
8	<p>Классификация неорганических веществ.</p> <p>Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная);</p> <p>Характерные химические свойства неорганических веществ:</p> <p>– простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных, магния, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа);</p> <p>– простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния;</p> <p>– оксидов: основных, амфотерных, кислотных;</p> <p>– оснований и амфотерных гидроксидов;</p> <p>– кислот;</p> <p>– солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка)</p>	П	2	0
9	Взаимосвязь неорганических веществ	Б	1	1
10	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)	Б	1	1
11	Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в	Б	1	0

	<p>молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа</p>			
12	<p>Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Основные способы получения углеводородов (в лаборатории). Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола. Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. Основные способы получения кислородсодержащих органических соединений (в лаборатории)</p>	Б	1	1
13	<p>Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот. Важнейшие способы получения аминов и аминокислот. Биологически важные вещества: жиры, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды), белки</p>	Б	1	1
14	<p>Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Важнейшие способы получения углеводородов. Ионный (правило В.В. Марковникова) и радикальные механизмы реакций в органической химии</p>	П	2	2
15	<p>Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола.</p>	П	2	0

	Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. Основные способы получения кислородсодержащих органических соединений (в лаборатории)			
16	Взаимосвязь углеводородов, кислородсодержащих и азотсодержащих органических соединений	Б	1	1
17	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	Б	1	0
18	Скорость реакции, её зависимость от различных факторов	Б	1	1
19	Реакции окислительно-восстановительные	Б	1	1
20	Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот)	Б	1	1
21	Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная	Б	1	1
22	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов	П	2	1
23	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Расчёты количества вещества, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ	П	2	2
24	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений	П	2	0
25	Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.	Б	1	1

	<p>Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ.</p> <p>Понятие о металлургии: общие способы получения металлов.</p> <p>Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.</p> <p>Природные источники углеводов, их переработка.</p> <p>Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки</p>			
26	Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе»	Б	1	1
27	Расчёты теплового эффекта (по термохимическим уравнениям)	Б	1	1
28	<p>Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ.</p> <p>Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.</p> <p>Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси</p>	Б	1	1

Анализ выполнения отдельно взятого задания (часть 2)

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания		
29	Окислитель и восстановитель. Реакции окислительно-восстановительные	В	2	2
30	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена	В	2	2
31	Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ	В	4	1
32	Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений	В	5	4
33	Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси	В	4	0
34	Установление молекулярной и структурной формул вещества	В	3	0
Мак		по уровню сложности: Б – 20; П – 8; В – 6.	Максимальный первичный балл за работу – 56.	32

Анализ показал следующее (проверяемые понятия - смотрите таблицу):

Вывод: в 2022 году обучающийся выполнил задания базового и повышенного уровня более успешно-3,6,14,21,23. Расчетные задачи выполнены хорошо «Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно и веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты массы объёма, количества веществ продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси не выполнил.

Методические рекомендации при подготовке школьников к сдаче ЕГЭ

- 1.** При подготовке к экзамену выпускников необходимо обратить внимание на сформированность у них базовых знаний по предмету. С этой целью проводить стартовое тестирование для выявления пробелов в знаниях, используя итоговые тесты по курсу химии 9-го класса, а также задания открытого банка ОГЭ, ЕГЭ.
- 2.** Составить индивидуальные планы по подготовке к сдаче экзамена совместно с обучающимися.
- 3.** Для организации самостоятельной работы рекомендовать необходимые учебники, пособия, справочный материал обучающимся и их родителям (законным представителям).
- 4.** Систематически проводить тематический контроль знаний, используя возможности следующих сайтов:
 - <https://fipi.ru/>
 - <https://4ege.ru/>
 - <https://ege.sdamgia.ru/>
- 5.** Систематически формировать у обучающихся умения рационально использовать время, отведённое на выполнение каждого задания.
- 6.** Уделять внимание качественной информационно-разъяснительной работе среди всех категорий образовательного процесса.
- 7.** Рассматривать и утверждать план мероприятий по подготовке и проведению государственной итоговой аттестации выпускников 11-х классов в начале учебного года.
- 8.** На заседаниях методических объединений обсудить результаты государственной итоговой аттестации выпускников 11-х классов, а также результаты проводимых контрольных срезов.
- 9.** Спланировать методическую работу с учётом выявленных проблем (применение технологий обучения, обеспечивающих индивидуальную динамику развития обучающихся).

Анализ по учебному предмету «Физика» по результатам ГИА основного среднего общего образования за 2022 год МОБУ СОШ №12.

Учитель физики – Ключникова Л. А.

Особенности КИМ ЕГЭ по физике в 2022 году описаны на основе открытого варианта № 301, текст которого получен в ГБУ Воронежской области РЦОИ «ИТЭК». Рассмотренный вариант соответствует спецификации КИМ для проведения в 2022 году ЕГЭ по физике, подготовленной Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений» и утвержденной директором ФГБНУ «ФИПИ» 27 октября 2021 г.

В содержании и структуре КИМ ЕГЭ по физике в 2022 году по сравнению с КИМ 2021 года произошли существенные структурные и содержательные изменения, при этом время выполнения работы осталось прежним – 235 минут. Уменьшилось общее количество заданий в экзаменационной работе, если в 2021 году их было 32, то в 2022 году стало 30.

В каждом варианте КИМ 30 заданий распределены по двум частям. Первая часть КИМ состояла из 23 заданий (против 24 в 2021 году, задание по астрономии и элементам астрофизики удалено). В этой части представлены все 19 заданий базового уровня, выполнение которых проверяет освоение наиболее значимых элементов содержания изучаемого курса (в 2021 году было 21 задание базового уровня сложности). Существенно изменилось задание базового уровня № 1 на множественный выбор, оно оценивается максимально двумя баллами и относится к новой линии заданий. Здесь следует отметить 2 новые позиции: а) теперь нужно из представленных пяти утверждений выбрать все верные, в то время как в 2021 году нужно было выбрать 2 верных утверждения из пяти (до 2022 года обучающимся было известно количество верных утверждений, оно оговаривалось в условии, теперь же предстоит это выявить); б) представленные утверждения относятся не к одному разделу физики, как это было ранее, а все пять утверждений относятся к различным разделам физики (в анализируемом варианте № 301 – колебания, молекулярная физика, электродинамика (магнетизм и оптика) и квантовая физика).

Количество заданий повышенного уровня сложности осталось прежним, семь таких заданий распределены по обеим частям экзаменационной работы. В части 1 их четыре (№ 2, № 6, № 12 и № 17), причем задания № 2, № 6 и № 17 относятся к новым линиям, введенным в 2022 году. Задание № 2 было посвящено зависимостям физических величин от ряда других величин из трех разделов физики: механики, электростатики и квантовой физики. Задания № 6, № 12 и № 17 на множественный выбор представляют собой некоторые мини исследования с анализом. Причем, если в 2021 году нужно было выбрать два верных ответа из пяти представленных утверждений (заданию № 6 соответствовало задание № 5, № 12 - № 11 и № 17 - № 16), то в заданиях 2022 года выбор усложнен и нужно из пяти представленных утверждений выбрать все верные.

Вторая часть КИМ содержала семь заданий в отличие от КИМ ЕГЭ 2021 года, когда таких заданий было восемь. Однако в 2022 году из этой части исключены расчетные задачи повышенного уровня сложности с кратким ответом. Таким образом, теперь все задачи части 2 с развернутым ответом и подлежат экспертной проверке. Добавлена расчетная двухбалльная задача повышенного уровня. Кроме трех заданий повышенного уровня сложности во второй части было 4 расчетных задачи высокого уровня сложности с неявно заданной физической моделью, для решения которых участник экзамена должен использовать законы и формулы из одного-двух разделов курса физики (№ 27 - № 30). С целью большей дифференциации результатов экзаменуемых при решении новой задачи высокого уровня сложности № 30 (в 2022

году - по механике) были усовершенствованы критерии оценивания этой задачи: необходимо было для получения еще одного первичного балла (кроме трех традиционных баллов) сделать обоснование применяемой модели и объяснить возможность применения физических законов к решению данной задачи.

Распределение заданий по содержательным разделам курса физики полностью соответствует утвержденной спецификации контрольно-измерительных материалов для проведения в 2022 году ЕГЭ по физике:

-механика – 8, из них шесть заданий в части 1 и два задания в части 2;

-молекулярная физика, термодинамика – 7, из них шесть заданий в части 1 и одно задание - в части 2;

-электродинамика – 10, из них семь заданий в части 1 и три задания в части 2;

- квантовая физика - 3. из них два задания в части 1 и одно в части 2. Задания № 1 и № 2 комплексно проверяют элементы содержания по

различным разделам курса физики на базовом и повышенном уровнях соответственно.

Часть 1

Задание 1 (базовый уровень). В задании представлены пять утверждений относительно физических явлений, величин и закономерностей, содержащие элементы содержания из пяти различных разделов физики: механические колебания, молекулярная физика, магнитное поле, оптика и квантовая физика. Из них нужно выбрать все верные. Несмотря на то, что эта задача на множественный выбор и является двухбалльной, представленные утверждения относятся к наиболее значимым элементам содержания курса физики. Обучающийся должен продемонстрировать умение применять изученные понятия, модели, величины и законы для описания и объяснения условий протекания **физических явлений различной природы**, поэтому это задание имеет базовый уровень сложности. Проверяемый элемент содержания – **все разделы физики** на базовом уровне.

Задание 2 (повышенный уровень). Представлены пять различных графиков, при этом оси оставлены безымянными. Необходимо установить, какой из графиков: а) описывает зависимость модуля скорости равномерно движущегося тела от времени; б) зависимость модуля силы взаимодействия между двумя точечными зарядами от расстояния между ними; в) зависимость энергии фотона от частоты. Все три зависимости из разных разделов физики. Проверяемый предметный результат обучения – умение анализировать физические процессы и явления с использованием изученных физических величин, положений и законов и использовать методы графического представления информации. Проверяемый элемент содержания – **все разделы физики** на повышенном уровне.

Задание 3 (базовый уровень). На рисунке в заданном масштабе показаны две силы, действующие на материальную точку. Предлагается определить модуль равнодействующей этих сил. Задание проверяет умение использовать основные физические понятия, физическую терминологию. Проверяемый элемент содержания – **сила, принцип суперпозиции сил**.

Задание 4 (базовый уровень). По заданной равнодействующей силе, приложенной к телу и времени ее действия необходимо найти изменение модуля импульса тела. Проверяемый предметный результат обучения - владение основополагающими физическими понятиями и законами. Проверяемый элемент содержания - **закон изменения импульса**.

Задание 5 (базовый уровень). По заданной зависимости координаты колеблющегося груза пружинного маятника от времени необходимо определить минимальное время, через которое потенциальная энергия маятника уменьшится в заданное количество раз. Проверяемый элемент

содержания – **кинематическое и энергетическое описание гармонических механических колебаний.**

Задание 6 (повышенный уровень). В задании табличным способом представлены координаты колеблющегося груза в различные моменты времени после первоначального смещения из положения равновесия с заданной погрешностью. Анализируя данные таблицы, из представленных пяти утверждений, необходимо выбрать **все верные** (множественный выбор). Проверяемый предметный результат обучения – умение описывать и объяснять результаты экспериментов, интерпретировать результаты опытов, представленные в виде таблицы. Проверяемый элемент содержания – **механика: механические колебания.**

Задание 7 (базовый уровень). В задании представлен переход космического исследовательского зонда, находящегося в гравитационном поле Марса, с одной круговой орбиты на другую с уменьшением центростремительного ускорения. Необходимо определить характер изменения периода обращения (уменьшился, увеличился, не изменился) зонда вокруг Марса и его кинетической энергии (уменьшилась, увеличилась, не изменилась) при таком переходе. Проверяемый элемент содержания – **механика: кинематика и динамика движения точки по окружности.**

Задание 8 (базовый уровень). В задании представлены графики зависимости двух неизвестных величин от времени. Необходимо установить соответствие между двумя предложенными графиками и четырьмя физическими величинами: проекции скорости тела, его кинетической энергии, модуля равнодействующей сил, приложенных к телу и проекции перемещения тела. Проверяемый элемент содержания – **механика: соответствие между графиками и физическими величинами (равномерное прямолинейное движение).**

Задание 9 (базовый уровень). Необходимо по изменению средней кинетической энергии хаотического теплового движения молекул разреженного одноатомного газа в заданное количество раз, определить начальную температуру газа, если конечная температура известна. Проверяемый элемент содержания – **молекулярная физика: тепловое движение атомов и молекул вещества, связь температуры газа со средней кинетической энергией поступательного теплового движения его частиц.**

Задание 10 (базовый уровень). В задании заданы два значения относительной влажности при одинаковых температурах. Необходимо найти, во сколько раз отличаются концентрации водяных паров в воздухе. Проверяемый элемент содержания – **молекулярная физика: относительная влажность воздуха, связь между давлением и концентрацией водяных паров.**

Задание 11 (базовый уровень). В задании необходимо по заданному количеству теплоты, которое получил газ постоянной массы, и величине изменения его внутренней энергии при этом найти работу, совершенную газом. Проверяемый элемент содержания – **первый закон термодинамики.**

Задание 12 (повышенный уровень). В задании представлена таблица зависимости плотности насыщенных паров воды от температуры. Анализируя данные таблицы, из представленных пяти утверждений, необходимо выбрать **все верные** (множественный выбор). Выполнение этого задания участниками экзамена свидетельствует об уровне умения определять характер физического процесса по заданной таблице, умения объяснять результаты экспериментов. Проверяемый элемент содержания – **молекулярная физика, термодинамика: насыщенные и ненасыщенные пары, влажность воздуха.**

Задание 13 (базовый уровень). В задании графически в координатах $p(V)$ описано изменение состояния идеального газа постоянной массы, происходящее в результате изобарного и изохорного процессов. Необходимо установить характер изменения двух

характеристик идеального газа – плотности при изобарном процессе и абсолютной температуры при изохорном процессе (увеличивается, уменьшается, не изменяется). Проверяемый предметный результат обучения - **умение интерпретировать характер физического процесса, представленного в виде графика**. Контролируемый элемент содержания – **молекулярная физика, термодинамика**.

Задание 14 (базовый уровень). В задании графически представлена зависимость силы тока в проводнике от времени. Предлагается определить заряд, прошедший через поперечное сечение проводника, за заданное время. Проверяемый элемент содержания – **сила тока, связь между зарядом и силой тока**.

Задание 15 (базовый уровень). В задании требуется определить, во сколько раз отличаются силы, действующие на частицы, имеющие различные заряды, и движущиеся перпендикулярно силовым линиям магнитного поля с различными скоростями. Проверяемый элемент содержания – **сила Лоренца, движение заряженной частицы в однородном магнитном поле**.

Задание 16 (базовый уровень). В задании необходимо определить, во сколько раз отличаются энергии электрического поля конденсаторов различной емкости, подключенных к источникам тока с различными ЭДС? Проверяемый элемент содержания – **конденсатор, энергия заряженного конденсатора**.

Согласно спецификации КИМ ЕГЭ 2022 года по физике задание № 16 призвано проверить элементы содержания с кодами 3.5 (электромагнитные колебания и волны) или 3.6 (оптика). Однако по факту задание № 16 контролирует другой элемент содержания 3.1 (электрическое поле). Согласно условию колебания в рассматриваемых электрических цепях не происходят.

Задание 17 (повышенный уровень). В задании предложены для анализа: 1) рисунок с указанными направлениями скорости проводника, движущегося по гладким параллельным горизонтальным рельсам, замкнутым на лампочку накаливания, и вектора магнитной индукции; 2) график зависимости площади контура от времени; 3) пять утверждений о физических величинах, о следствиях из физических законов и о процессах, происходящих при таком движении. Из пяти утверждений необходимо выбрать все верные (множественный выбор). Проверяемый элемент содержания – **электродинамика: электромагнитная индукция**.

Задание 18 (базовый уровень). В задании необходимо установить качественный характер изменения силы тока в неразветвленной цепи, состоящей из аккумулятора с постоянными ЭДС и внутренним сопротивлением, и внешнего резистора, при последовательном включении в цепь еще одного такого же резистора. Также необходимо установить характер изменения напряжения на выводах аккумулятора при таком изменении состава электрической цепи. Проверяемые элементы содержания – **электродинамика: закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи, последовательное и параллельное соединения сопротивлений, изменение физических величин в процессах**.

Задание 19 (базовый уровень). В задании необходимо используя заданную разветвленную электрическую схему, работающую при двух различных позициях ключа, установить соответствие между представленными графиками и физическими величинами, зависимость которых от времени эти графики могут отражать. Проверяемый элемент содержания – **электродинамика: установление соответствия между графиками и физическими величинами**.

Задание 20 (базовый уровень). В задании задан период полураспада одного из изотопов химического элемента и первоначальное количество этого изотопа. Необходимо определить количество оставшегося изотопа через заданное время,

кратное периоду полураспада. Проверяемый элемент содержания – **радиоактивность, закон радиоактивного распада.**

Задание 21 (базовый уровень). В задании представлена упрощенная диаграмма нижних энергетических уровней атома с пронумерованными переходами между различными уровнями. Предлагается установить соответствие процессов поглощения фотона наибольшей частоты и излучения фотона наименьшей частоты энергетическим переходам, пронумерованным и обозначенным на рисунке стрелками. Проверяемый элемент содержания – **физика атома.**

Задание 22 (базовый уровень). В задании необходимо определить напряжение на лампочке по показаниям вольтметра с учетом абсолютной погрешности измерительного прибора. Контролируемый результат обучения - **владение основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений.** Проверяемый элемент содержания - **электродинамика.**

Задание 23 (базовый уровень). В задании нужно выбрать два колебательных контура из пяти предложенных для исследования зависимости периода свободных колебаний силы тока, протекающего в катушке, от емкости конденсатора. Контролируемый результат обучения - **владение основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать результаты измерений.** Проверяемый элемент содержания - **электродинамика.**

Часть 2

Задание 24. Качественная задача повышенного уровня сложности с явно заданной физической моделью предполагает анализ работы разветвленной электрической цепи, содержащей катушку индуктивности, до и после размыкания ключа. Полное решение задачи предполагает помимо наличия правильного ответа указание на явление самоиндукции, указание на равенство токов при последовательном соединении элементов. Проверяемый элемент содержания – **электродинамика (электромагнитная индукция).**

Задание 25. Расчетная задача повышенного уровня сложности по механике. Проверяемый элемент содержания – **механика: закон Архимеда, условие плавания тел.**

Следует отметить некую неравнозначность заданий № 25 по вариантам, представленным в Воронежской области. Всего было три вариации: 1) шар плавает в одной жидкости; 2) шар плавает на границе раздела двух жидкостей; 3) шар лежит на дне сосуда. В третьем варианте к необходимым для решения элементам и уравнениям для первого и второго варианта (условие равновесия, сила Архимеда, связь между массой и плотностью тела) добавляется еще один обязательный элемент решения – третий закон Ньютона. Таким образом, для получения максимального балла за решение этой задачи в разных вариантах необходимо было использовать различное количество обязательных элементов решения. Ситуация осложнялась тем, что эта задача двухбалльная, и отсутствие ссылки на третий закон Ньютона в некоторых вариантах приводило к 0 баллов, в работах других вариантов это было исключено.

Задание 26. Расчетная задача повышенного уровня сложности по квантовой физике. Проверяемый элемент содержания – **фотоны, энергия фотона, энергия и мощность излучения.**

Задание 27. Расчетная задача высокого уровня сложности с неявно заданной моделью, для решения которой необходимо использование законов и формул из двух разделов курса физики: «**Механика**» и «**Молекулярная физика. Термодинамика**». В задаче представлено вращение открытой пробирки, в которой расположен столбик ртути, в горизонтальной плоскости с двумя различными угловыми скоростями.

Необходимо найти, до какой температуры нужно нагреть пробирку, чтобы при изменении угловой скорости ртутный столбик не сместился. Полное правильное решение должно содержать: 1) уравнения движения столбика ртути для двух случаев; 2) формулы для центростремительного ускорения для двух случаев; 3) связь силы и давления; 4) связь между массой и плотностью/объемом ртути; 5) уравнения состояния идеального газа для двух случаев (или одно уравнение изохорного процесса); 6) преобразования и верный числовой ответ.

Задание 28. Расчетная задача высокого уровня сложности, для решения которой необходимо использование законов и формул из двух разделов курса физики: «Механика» и «Электродинамика (электрическое поле)». В задаче представлено движение двух электрических зарядов различных по величине и противоположных по знаку с одинаковыми по величине и направлению ускорениями. Нужно найти, на каком расстоянии должны находиться заряды, чтобы такое движение было возможным. Полное правильное решение должно содержать: 1) правильный рисунок с указанием всех сил, действующих на заряды; 2) закон Кулона; 3) связь между силой и напряженностью; 4) уравнения движения зарядов (второй закон Ньютона); 5) преобразования и верный числовой ответ.

Задание 29. Расчетная задача высокого уровня сложности по электродинамике (**геометрическая оптика**). В задаче дан квадрат, две стороны которого параллельны плоскости линзы, расположенный между фокусом и двойным фокусом собирающей линзы. Необходимо найти площадь изображения квадрата в линзе. Полное решение должно включать: 1) правильно построенное изображение квадрата в линзе с указанием хода всех необходимых для построения лучей; 2) формулу для оптической силы линзы; 3) формулу тонкой линзы для двух случаев; 4) формулу увеличения линзы для двух случаев; 5) преобразования и верный числовой ответ. Возможно альтернативное геометрическое решение без использования формулы тонкой линзы.

Задание 30. Расчетная задача высокого уровня сложности по **механике**, при решении которой предусмотрена необходимость обоснования выбора физической модели и обоснования применимости используемых для решения законов. На рисунке показана механическая система, в которой два одинаковых бруска соединены между собой невесомой нерастяжимой нитью, перекинутой через закрепленный невесомый гладкий блок. На один из брусков кладут груз заданной массы, в результате чего система приходит в движение. Нужно найти силу давления груза на брусок. Полное правильное решение должно содержать: 1) правильный схематический рисунок с указанием сил, действующих на бруски и груз; 2) обоснование возможности использования законов и закономерностей (выбор ИСО, материальные точки, условия равенства сил натяжения нити, действующих на бруски, равенства ускорений тел); 3) уравнения движения брусков и груза; 4) третий закон Ньютона (возможно альтернативное решение без использования третьего закона Ньютона); 5) преобразования и верный числовой ответ. Пункты 1 и 2 оцениваются по критерию K1 (максимальный балл – 1), пункты 3-5 оцениваются по критерию K2 (максимальный балл – 3).

Анализ выполнения заданий КИМ

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Количество баллов за задание	Процент выполнения задания
1	Комплексная проверка на базовом уровне: применение изученных величин, законов и закономерностей (механические колебания; молекулярная физика; магнитное поле; оптика; квантовая физика)	Б	2	50
2	Комплексная проверка на повышенном уровне: анализ физических процессов и явлений (кинематика равномерного прямолинейного движения; взаимодействие зарядов, точечные заряды, закон Кулона; фотоны, энергия фотона)	П	2	0
3	Механика: применение изученных величин, законов и закономерностей (сила, принцип суперпозиции сил)	Б	1	0
4	Механика: применение изученных величин, законов и закономерностей (законы Ньютона, закон изменения импульса)	Б	1	100
5	Механика: применение изученных величин, законов и закономерностей (кинематическое и энергетическое описание гармонических механических колебаний)	Б	1	100
6	Механика: анализ физических процессов и явлений (механические колебания)	П	2	0
7	Механика: применение изученных величин, законов и закономерностей (кинематика и	Б	2	0

	динамика движения точки по окружности)			
8	Механика: анализ физических процессов и явлений, соответствие между графиками и физическими величинами (равномерное прямолинейное движение)	Б	2	100
9	Молекулярная физика: применение изученных величин, законов и закономерностей (тепловое движение атомов и молекул вещества, связь температуры газа со средней кинетической энергией поступательного теплового движения его частиц)	Б	1	100
10	Молекулярная физика: применение изученных величин, законов и закономерностей (относительная влажность воздуха, связь между давлением и концентрацией водяных паров)	Б	1	100
11	Молекулярная физика: применение изученных величин, законов и закономерностей (термодинамика: первый закон термодинамики)	Б	1	100
12	Молекулярная физика, термодинамика: анализ физических процессов и явлений (насыщенные и ненасыщенные пары, влажность воздуха)	П	2	50
13	Молекулярная физика, термодинамика: анализ физических процессов и явлений (уравнение состояния идеального газа (Менделеева-Клапейрона), изопроцессы)	Б	2	50
14	Электродинамика: применение изученных величин, законов и закономерностей (сила тока, связь между зарядом и силой тока)	Б	1	

15	Электродинамика: применение изученных величин, законов и закономерностей (сила Лоренца, движение заряженной частицы в однородном магнитном поле)	Б	1	100
16	Электродинамика: применение изученных величин, законов и закономерностей (конденсатор, энергия заряженного конденсатора)	Б	1	0
17	Электродинамика: анализ физических процессов и явлений (электромагнитная индукция)	П	2	0
18	Электродинамика: анализ физических процессов и явлений (закон Ома для замкнутой электрической цепи, последовательное и параллельное соединения сопротивлений, изменение физических величин в процессах)	Б	2	50
19	Электродинамика: анализ физических процессов и явлений (электромагнитные колебания, установление соответствия между графиками и физическими величинами)	Б	2	50
20	Квантовая физика: применение изученных величин, законов и закономерностей (радиоактивность, закон радиоактивного распада)	Б	2	0
21	Квантовая физика: анализ физических процессов и явлений (физика атома)	Б	2	0
22	Электродинамика: модельное задание (методы научного познания, проведение измерений и опытов, умение обрабатывать результаты измерений)	Б	1	0
23	Молекулярная физика: модельное задание (методы научного познания,	Б	1	0

	проведение измерений и опытов, умение обрабатывать результаты Бизмерений)			
24	Электродинамика: качественная задача (электромагнитная индукция, соединения элементов в цепи)	П	3	0
25	Механика: расчетная задача (закон Архимеда, условие плавания тел)	П	2	0
26	Квантовая физика: расчетная задача (фотоны, энергия фотона, энергия и мощность излучения)	П	2	0
27	Молекулярная физика: расчетная задача с применением уравнений механики (идеальный газ, изопроцессы)	В	3	0
28	Электродинамика: расчетная задача с применением уравнений механики (взаимодействие зарядов, закон Кулона, электрическое поле, его действие на электрические заряды)	В	3	0
29	Электродинамика: расчетная задача (геометрическая оптика)	В	3	0
30	Механика: расчетная задача (инерциальные системы отсчета, законы Ньютона)	В	4	0

Результаты: успеваемость – 100%, первичный балл – 13, тестовый балл – 40.

Анализируя данные экзаменационной работы, можно сделать следующие выводы: ученик выполнил работу на базовом. При проходном минимальном балле, определённом Рособрнадзором – 36, результат у учащегося (40).

Выполнение заданий ЕГЭ выявило уровень предметной подготовки учащихся. Правильные ответы на каждое из заданий 3–5, 9–11, 14–16, 20, 22 и 23 оценивались 1 баллом. Эти задания считались выполненными верно, если правильно указаны требуемые число или два числа. Ответы на каждое из заданий 7, 8, 13, 18, 19 и 21 оценивались 2 баллами, если верно указаны оба элемента ответа, 1 баллом, если допущена ошибка в указании одного из элементов ответа, и 0 баллов, если допущены две ошибки или ответ отсутствует. Если указано более двух элементов (в том числе, возможно, и правильные), то ставится 0 баллов. Ответ на задание 2 оценивался 2 баллами, если верно указаны три элемента ответа, 1 баллом, если допущена ошибка в указании одного из элементов ответа, и 0 баллов, если допущены две ошибки или ответ отсутствует. Если указано более трёх элементов (в том числе, возможно, и правильные),

то ставился 0 баллов. Ответы на каждое из заданий 1, 6, 12 и 17 оценивались 2 баллами, если указаны все верные элементы ответа, 1 баллом, если допущена одна ошибка (в том числе указана одна лишняя цифра наряду со всеми верными элементами или не записан один элемент ответа), 0 баллов, если допущены две ошибки или ответ отсутствует.

Анализ выполнения заданий 1-23 показал, что учащийся отлично справился с заданиями № 4,5,8,9,10,11,15 (100%) по темам «Кинематика и Динамика», «Термодинамика», «Квантовая физика». Допустил ошибки при выборе верных высказываний в заданиях №1,2,12, 13,18,19 (50%) по темам «Физические закономерности», «Графическое представление информации» «Молекулярная физика» «Электродинамика».

К субъективным причинам слабой сдачи экзамена можно отнести:

1. Слабые знания по темам связано с незнанием формул и невнимательным прочтением условия задачи.

2. Малый процент выполнения заданий свидетельствует о непонимании выпускниками основных законов и постулатов, лежащих в основе современной электродинамики и квантовой физики.

3. Задания, проверяющие умение интерпретировать результаты эксперимента, представленные в виде графика или таблицы, традиционно являются затруднительными для большинства учащихся.

3. На причину низкого выполнения могло повлиять изучение дистанционно, в результате чего данные темы не были хорошо отработаны.

4. Выпускники, сдающие экзамены по выбору не определились с выбором профессии, и начали готовиться к экзамену очень поздно, т.е. выбирали предмет «на всякий случай».

5. Актуальной остается и проблема психологической готовности к ЕГЭ.

На основании анализа результатов выполнения заданий экзаменационной работы по физике, а также качества проверки заданий с развернутым ответом можно рекомендовать внести следующие изменения в систему подготовки по физике: рекомендуется обратить внимание на повторение тем «Физические закономерности», «Графическое представление информации» «Молекулярная физика» «Электродинамика» «Расчет энергии».

В процессе преподавания курса физики и проведении тематического контроля знаний необходимо шире использовать *тестовые задания*, учитывать необходимость контроля не только усвоения элементов знаний, представленных в кодификаторе, но и, проверки овладения учащимися *основных явлений и законов*. Включать в проверочные работы задания, *проверяющие умение интерпретировать результаты эксперимента, представленные в виде графика или таблицы, которые традиционно являются затруднительными для большинства учащихся*. Проводить пробные репетиционные экзамены по физике с последующим подробным поэлементным анализом и отработкой пробелов в знаниях учащихся 11 класса.

Анализ по учебному предмету «Обществознание» по результатам ГИА основного среднего общего образования за 2022год МОБУСОШ №12.

Учитель обществознания – Донцова И. А.

Количество участников: **2**

Всего заданий – **25**; из них по типу заданий: с кратким ответом – **16**, с развернутым ответом – **9**.

Максимальный первичный балл – **57**.

Общее время выполнения работы – **3 ч 55 минут**.

Минимальный порог – **42 балла**

Работа состоит из 25 заданий: базового уровня сложности 13, повышенного — 8, высокого — 4.

Заданий с кратким ответом (Часть 1) — 16, с развернутым ответом (Часть 2) — 9.

Работа рассчитана на 210 минут.

Обозначение уровня сложности задания: Б — базовый, П — повышенный, В — высокий.

Проверяемые элементы содержания и виды деятельности	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Ученик 1	Ученик 2
Задание 1. Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов (соотнесение видовых понятий с родовыми)	Б	1	1	1
Задание 2. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук	П	2	2	2
Задание 3. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук	Б	2	0	1
Задание 4. Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений	П	2	1	1
Задание 5. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук	П	2	2	2
Задание 6. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук	Б	2	0	0
Задание 7. Владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений	П	2	1	1
Задание 8. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук	Б	2	1	1
Задание 9. Сформированность навыков оценивания социальной информации,	Б	1		

умения поиска информации в источниках различного типа (таблица, диаграмма) для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития			0	0
Задание 10. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук	П	2	2	0
Задание 11. Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений	П	2	0	2
Задание 12. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук с научных позиций. Основы конституционного строя, права и свободы человека и гражданина, конституционные обязанности гражданина РФ	Б	1	1	1
Задание 13. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук	Б	2	1	1
Задание 14. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук	П	2	2	2
Задание 15. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук	Б	2	0	0
Задание 16. Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений	П	2	1	0
Задание 17. Сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития	Б	2	2	2
Задание 18. Сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития	Б	2	0	0
Владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов				

<p>Задание 19. Владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов</p> <p>Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений</p>	В	3	3	1
<p>Задание 20. Владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов</p> <p>Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений</p>	В	3	2	1
<p>Задание 21. Сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска информации в источниках различного типа (график) для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития</p>	Б	3	1	3
<p>Задание 22. Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений</p>	Б	4	4	3
<p>Задание 23. Сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития</p> <p>Владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов</p> <p>Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений</p>	Б	3	2	2
<p>Задание 24. Владение умением применять</p>	В	4		

<p>полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений. Владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов</p>			2	1
<p>Задание 25. Владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов</p> <p>Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений</p>	В	4	1	0

№	ФИ учащихся	Задания с кратким ответам																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Балл	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3
1	Ученик 1	1	2	0	1	2	0	1	1	0	2	0	1	1	2	0	1	2	0	3	2
2	Ученик 2	1	2	1	1	2	0	1	1	0	0	2	1	1	2	0	0	2	0	1	1
	Общее кол-во баллов	2	4	1	2	4	0	2	2	0	2	2	2	2	4	0	1	4	0	4	3
	Процент выполнения	100	100	50	50	100	0	50	50	0	50	50	100	50	100	0	50	100	0	67	50

Задания с развернутым ответам

№	ФИ учащихся	21	22	23	24	25	Первичный балл	Балл
		Балл	3	4	3	4		
1	Ученик 1	1	4	2	2	1	32	58
2	Ученик 2	3	3	2	1	0	28	53
	Общее кол-во баллов	4	7	4	3	1		
	Процент выполнения	67	88	67	38	13		

Учащиеся успешно справились заданиями с краткими ответами. Это показывает, что учащиеся имеют базовый уровень знания.

Самый низкий средний показатель выполнения заданий с кратким ответом № 6, 9,15,18. У выпускников не сформировано владение базовым умением:

Задание № 6,15 Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук – понятийное задание базового уровня – нацелено на проверку сформированности знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов.

Задание № 9 Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений.

Задание №18 Сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития

Владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов

Учащиеся успешно справились с заданиями № 1,2,5,12,14,17

.Задание №1 базового уровня на сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов (соотнесение видовых понятий с родовыми)

Задание № 12. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук с научных позиций. Основы конституционного строя, права и свободы человека и гражданина, конституционные обязанности гражданина РФ Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук.

Задание № 17. Сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития

Заданий с развёрнутым ответом. Более успешно выполнены задания с развернутым ответом № 21, 22, 23. Исходя из анализа статистической информации, можно сделать вывод:

- участники умеют осуществлять поиск социальной информации; извлекать из текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам, систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию, объяснять внутренние и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных социальных объектов.

Сложности у учащихся вызвали задания № 24. Для полноценного выполнения этого задания требуется составления плана развёрнутого ответа по конкретной теме обществоведческого курса, а также привлечения изученных теоретических положений общественных наук для объяснения и конкретизации примерами различных социальных явлений. высокий уровень в области теоретической подготовки и в части сформированности умений составлять план на различные темы

С заданием №25 выпускники не справились. План (задание 24) рассматривается как основа доклада по заданной теме. Вопросы и требования задания 25 конкретизируют отдельные аспекты заданной темы, в том числе применительно к реалиям современного российского общества и государства.

Вывод:

Результат данного экзамена говорит о том, что необходимо в дальнейшем сделать упор на работу с текстом: развивать умения выявлять и интерпретировать определенным образом информацию в тексте, выработать умение составлять план на различные темы. Развивать умение оперировать определенными общественными и научными фактами, умением их соотносить и анализировать.

При подготовке, необходимо будет, уделить внимание изучению терминов и понятий, более комплексного изучения сфер общества (особенно экономической и культурной сферы общества).

Поэтому на основе всего вышеизложенного необходимо:

Обратить внимание на изучение основных элементов содержания, по которым имеются пробелы. Усилить работу, направленную на: формирование умений по работе с текстом; осуществления поиска, систематизации и интерпретации социальной информации; извлечения и интерпретации информации из текста; составления плана текста, выделения его основных смысловых фрагментов; формулирования и аргументации на основе приобретенных знаний.

Анализ
ГИА по образовательным программам основного общего образования
МОБУ СОШ №12

К сдаче государственной итоговой аттестации в 2022 году были допущены 16 выпускников 9 класса (100 %). Все обучающиеся проходили государственную итоговую аттестацию в форме ОГЭ.

	Кол-во	русский язык	математика	биология	информатика	география	общество
школа	16	3,875	3	4	3,666	3,25	2,916
округ		3,953	3,240	3,294	3,335	3,605	3,102

Средний балл ОГЭ 2022 составил 3,244

Анализ по учебному предмету «Математика» по результатам ГИА основного общего образования за 2022 год

Учитель математики – Ключникова Л.А.

Краткая характеристика КИМ по предмету «Математика»

Контрольные измерительные материалы (далее КИМ) разработаны с учётом положения, что результатом освоения основной образовательной программы основного общего образования должна стать математическая компетентность выпускников, т.е. они должны: овладеть специфическими для математики знаниями и видами деятельности; научиться преобразованию знания и его применению в учебных и внеучебных ситуациях; сформировать качества, присущие математическому мышлению, а также овладеть математической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Работа состоит из двух частей, соответствующих проверке на базовом, повышенном и высоком уровнях.

При проверке базовой математической компетентности обучающиеся должны продемонстрировать: владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приемов решения задач и пр.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Задания части 2 направлены на проверку владения материалом на повышенном уровне. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленную часть выпускников, составляющую потенциальный контингент профильных классов.

Эти части содержат задания повышенного уровня сложности из различных разделов курса математики. Все задания требуют записи решений и ответов. Задания расположены по нарастанию трудности – от относительно более простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом курса и хороший уровень математической культуры.

Все задания второй части экзаменационной работы носят комплексный характер. Они позволяют проверить владение формально-оперативным аппаратом, способность к интеграции знаний из различных тем школьного курса, владение достаточно широким набором приемов и способов рассуждений, а также умение математически грамотно записать решение.

Задания части 2 относятся к алгебре и геометрии. Задание 20 (алгебраическое), задание 23 (геометрическое) – наиболее простые. Они направлены на проверку владения формально-оперативными алгебраическими навыками: преобразование выражения, решение уравнения, неравенства, системы, построение графика, и умению решить несложную геометрическую задачу на вычисление.

Задание 21 (алгебраическое), задание 24 (геометрическое) – более высокого уровня, они сложнее предыдущих и в техническом, и в логическом отношении.

И, наконец, задания 22 (алгебраическое), задание 25 (геометрическое) – высокого уровня сложности, они требуют свободного владения материалом и довольно высокого уровня математического развития. Рассчитаны эти задачи на обучающихся, изучавших математику более основательно, например, в рамках углубленного курса математики, элективных курсов в ходе предпрофильной подготовки, математических кружков и пр. Хотя эти задания не выходят за рамки содержания, предусмотренного стандартом основной школы, при их выполнении ученик должен продемонстрировать владение довольно широким набором некоторых специальных приемов (выполнения преобразований, решения уравнений, систем уравнений), проявить некоторые элементарные умения исследовательского характера, которые помогут успешно продолжать образование в 10–11 классах, в классах углубленного или профильного изучения математики, информатики, физики.

**Результаты государственной итоговой аттестации
в форме основного государственного экзамена (ОГЭ) 2022г.**

Предмет: "Математика"

<i>Показатель</i>	<i>Значение</i>
Общее количество выпускников 9 кл.	16
Успеваемость по результатам ОГЭ 2022 (математика), %	100
Качество обученности по результатам ОГЭ 2022 (математика), %	19
Средний балл	12

<i>№ задания КИМ</i>	<i>Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС</i>	<i>Макс балл</i>	<i>% выполнения</i>
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	1	88
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	1	67
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	1	19

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	1	19
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	1	25
6	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1	88
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1	75
8	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	1	56
9	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	1	67
10	Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1	94
11	Уметь строить и читать графики функций	1	100
12	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	1	50
13	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	1	50
14	Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1	31
15	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1	100
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1	56
17	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1	94
18	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1	81
19	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	1	38
20	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	2	0
21	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	2	0

22	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	2	0
23	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	2	0
24	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	2	0
25	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	2	0

Из приведенных данных можно сделать вывод, что из заданий базового уровня наиболее сложными для учащихся оказались задания 3, 4, 5 (19-25%) т.е. задания практико-ориентированные, №14(31% выполнили) на умение строить и читать графики функций, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели. Задание под №19 (38%) на умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения.

Задания повышенного и высокого уровней оказались непосильными для учащихся.
Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ по математике

Задание 1. Для выполнения этого задания, по описанию, необходимо определить расположение объектов на представленном плане дачного участка и заполнить таблицу.

Задание выполняется на уровне 88%. Проблемы у участников возникают в основном из-за невнимательного чтения условия задачи.

Задание 2. Задание проверяет знание площади прямоугольника и умение находить приближение чисел с избытком.

Задание выполняется на уровне 67 %. Проблемы у участников чаще всего возникают при выполнении арифметических действий и невнимательного чтения условия задачи (длина стороны каждой клетки равна 2 м).

Задание 3. Задание проверяет умение вычислять кратчайшее расстояние между объектами с учётом масштаба.

Задание выполняется на уровне 19%. Проблемы у участников возникают при выполнении арифметических действий с натуральными числами (не учитывают масштаб).

Задание 4. В этом задании необходимо определить площадь гаража, представляющего собой прямоугольник. Задание выполняется на уровне 19%. Низкий процент выполнения задания получен из-за того, что обучающиеся невнимательно прочли условие и не учли масштаб.

Задание 5. Задание проверяет умения работать с информацией, представленной в виде таблицы, применять математические знания в простейших практических ситуациях. Задание выполняется на уровне 25%. Это задание оказалось сложным из первой части. Проблемы у участников возникают при выполнении арифметических действий с десятичными числами, допускаются ошибки при интерпретации условия

задания.

Задание 6. Задание проверяет умение выполнять действия с десятичными дробями. Задание выполняется на уровне 88%. Проблемы у участников возникают при выполнении арифметических действий с десятичными дробями.

Задание 7. Задание на понимание соответствия между числами и точками координатной прямой не является новым, подобные задания достаточно часто включаются в экзаменационную работу. Задание выполняется на уровне 75%.

Задание 8. Задание проверяет умение выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих степени. Задание выполняется на уровне 56%. Ошибки допущены при применении свойств степеней.

Задание 9. Задание проверяет умение решать неполные квадратные уравнения. Задание выполняется на уровне 67%. Ошибки связаны с потерей меньшего корня уравнения.

Задание 10. Задание проверяет сформированность понятия «вероятность» и умения находить вероятность в простых ситуациях. Задание выполняется на уровне 94%. Проблемы у участников возникают из-за недостаточной сформированности понятия «вероятность события».

Задание 11. Задание проверяет умение строить и читать графики функций.

Задание выполняется на уровне 100%. Ошибки связаны с незнанием свойств линейной функции.

Задание 12. Задание проверяет сформированность умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, в частности – осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами применять готовую формулу в расчетах. Задание выполняется на уровне 50%. При решении этой задачи проблемы у участников чаще всего возникают на этапе чтения условия задачи или при подстановке данных в формулу.

Задание 13. Задание проверяет сформированность умения решать линейное неравенство. Задание выполняется на уровне 50%. Невысокий процент выполнения задания связан с отсутствием у обучающихся умения решать линейные неравенства.

Задание 14. Задание с практическим содержанием, направленное на проверку умения применять знания о последовательностях и прогрессиях в прикладных ситуациях. Задание выполняется на уровне 31%. Низкий процент выполнения задания связан с отсутствием умения строить и исследовать простейшие математические модели.

Задание 15. Задание проверяет умение решать задачи по теме «Треугольник». Для выполнения задания требуется умение найти нужные элементы на чертеже. Задание выполняется на уровне 100%. Ошибки в основном из-за невнимательности чтения чертежа.

Задание 16. Задание проверяет умение решать задачи по теме «Описанная окружность». Для выполнения задания требуется знание теоремы Пифагора и свойства вписанного четырёхугольника. Задание выполняется на уровне 56%. Низкий процент выполнения задания связан с отсутствием умения решать даже простейшие задачи по геометрии.

Задание 17. Задание проверяет умение решать задачи по теме «Параллелограмм». Для выполнения задания требуется знание свойств параллелограмма. Задание выполняется на уровне 94%.

Задание 18. Задание проверяет сформированность умения выполнять действия с геометрическими фигурами, изображенными на клетчатой бумаге. Для выполнения задания требуется знание формулы для вычисления площади

треугольника и умение найти нужные элементы на чертеже. Задание выполняется на уровне 81%.

Задание 19. Для выполнения этого задания нужно из предложенных трёх геометрических утверждений выбрать верное. Задание выполняется на уровне 38%. Низкий процент выполнения из-за незнания геометрической теории.

В части 2 работы, направленной на проверку повышенных уровней подготовки, было три геометрические задачи.

С заданиями №23,24,25 не справился не один из учеников. Эти задания являются наиболее трудными для учащихся.

По итогу экзамена по математике 3 человека получили оценку «4», 9 учеников оценку «3», 3 ученика оценку «2»

Учащиеся, получившие отметку «4», продемонстрировали стабильное владение материалом на уровне базовой подготовки. Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом на уровне базовой подготовки. Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки.

Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ по математике

Наибольшую сложность среди заданий 1 части у обучающихся вызывает решение практико-ориентированных задач (задания 1-5 в КИМ ОГЭ), в которых по приведенной схеме необходимо дать ответ на поставленные вопросы. Одной из причин низкого уровня выполнения этих заданий является слабая сформированность метапредметных умений, навыков, способов деятельности таких, как:

1. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

2. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Одной из причин низкого уровня выполнения 14 задания является слабая сформированность метапредметных умений, навыков, способов деятельности таких, как: умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; смысловое чтение.

Выводы об итогах анализа выполнения заданий.

Анализ результатов выполнения заданий по алгебре показывает, что обучающиеся лучше справляются с заданиями алгоритмического характера, нежели с заданиями на понимание, практическое применение или решение задач. Характерно, что это проявляется по всем содержательным линиям, относящимся к данному разделу.

Наибольшую сложность у обучающихся вызывает решение практико-ориентированных задач (задания 1-5 в КИМ ОГЭ), в которых по приведенной схеме необходимо дать ответ на поставленные вопросы. При выполнении таких заданий очень важно внимательно прочитать условие, не упустив важные факты и суть поставленного вопроса.

Анализ результатов, проведенный в 2022 г., позволяет выявить некоторые проблемы в системе обучения арифметике, алгебре и геометрии в основной школе. По всем содержательным модулям выявились серьезные недостатки в подготовке обучающихся. Многие выпускники продемонстрировали слабое владение важнейшими элементарными умениями, необходимыми для дальнейшего изучения курса математики. Это, прежде всего, решение неравенств с одной переменной; перевод условия задачи на математический язык; работа с формулой; понимание графической иллюстрации решения уравнения; применение основных геометрических фактов для распознавания верных и неверных утверждений о геометрических фигурах.

Никаких изменений в КИМ в 2022г. не было.

При анализе результатов ОГЭ по математике в 2022 г. следует учитывать влияние следующих факторов, которые не могли не сказаться на результатах экзамена:

- массовый переход образовательных организаций на дистанционное обучение в начале учебного года;
- отмену в 2020 г. ОГЭ по математике;
- психологическое напряжение участников экзамена в связи с карантинными мерами,
- нежелание некоторых учащихся «думать своей головой», многолетняя привычка списывать.

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

Необходимо изменить отношение к преподаванию курса геометрии в основной школе. Обучающиеся должны не только овладеть теоретическими фактами курса, но и уметь проводить обоснованные решения геометрических задач и математически грамотно их записывать. Главной целью должно явиться формирование умений анализировать предлагаемую конфигурацию, видеть в ней детали, их свойства, позволяющих обосновывать шаги решения и проводить вычисления. На основе проведенного анализа можно сделать некоторые общие рекомендации. Необходимо большее внимание обращать на формирование в ходе обучения основ знаний, обучать приемам самоконтроля. Для обеспечения понимания привлекать наглядные средства. На этапе подготовки к экзамену работа с учащимися должна носить дифференцированный характер.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ОГЭ могут оказать материалы, размещенные на сайте ФИПИ (www.fipi.ru):

- документы, определяющие структуру и содержание КИМ ОГЭ;
- открытый банк заданий ОГЭ;
- учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

Введение государственной итоговой аттестации по математике в 9 классе вызвала необходимость изменения в организационной структуре, методах и формах работы учителя.

Для организации дифференцированного обучения по подготовке к ОГЭ следует:

- систематически включать в устную работу по математике заданий из ОГЭ открытого банка задач части 1 для всех обучающихся;

- использовать в домашних заданиях материалов КИМов: обучающимся с низким уровнем предметной подготовки рекомендуется предлагать задания базового уровня; средним и высоким уровнем – задания повышенного и высокого уровня сложности.

- проведение дополнительных занятий по подготовке к ОГЭ: консультации для слабых учащихся (решение 1 части); консультации для сильных ребят (решение заданий 2 части); индивидуальные консультации.

- дифференцированное включение экзаменационных задач ОГЭ в содержание текущего, промежуточного и итогового контроля.

Анализ
результатов основного государственного экзамена по обществознанию учащихся 9
класса
МОБУ СОШ № 12 за 2021-2022 учебный год.
Учитель обществознания – Донцова И. А.

Дата проведения ОГЭ: 27.05.2022г.

Цель:

объективная оценка качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы основного общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

Задачи:

- установление уровня освоения выпускниками Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования,
- анализ условий, влияющих и обуславливающих качество образования.

Объект – качество образования.

Предмет: обществознание

- качество процесса образования,
- результат (компетентность) образования,
- факторы, обуславливающие КО.

Продолжительность ОГЭ-2022: 3 часа (180 минут)

Структура КИМа

Экзаменационная работа ОГЭ по обществознанию в 2022 году включает в себя 24 задания: из них

по типу заданий: с кратким ответом – **16**; с развёрнутым ответом – **8**; по уровню сложности: Б – **14**; П – **8**; В – **2**.

Максимальный первичный балл за работу – **37**.

Задание 1 – умение 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.

Задания 4, 9, 11, 14, 15, 18, 20 – умение объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства).

Задания 2, 3, 6, 8, 13, 17 – умение приводить примеры социальных объектов определённого типа, социальных отношений, а также ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, деятельности людей в различных сферах И/ИЛИ умение решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека.

Задания 5 и 12 – умения осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из фотоизображения и диаграммы/таблицы и оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности.

Задания 7, 10, 16 – умение описывать основные социальные объекты, явления, процессы с выделением их существенных признаков, структурных элементов и основных функций И/ИЛИ умение решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека.

Задание 19 – умение сравнивать социальные объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции, выявлять черты их сходства и различия.

Задания 21–24 объединены в составное задание с фрагментом адаптированного научно-популярного текста и направлены на проверку следующих умений: осуществлять поиск социальной информации по заданной теме в различных её источниках.

Задания представляют следующие разделы курса:

Раздел	Задания
«Человек и общество» и «Сфера духовной культуры»	2 - 4
«Экономика»	6 - 9
«Социальная сфера»	10 -11
«Сфера политики и социального управления»	13 - 14
«Право»	16 - 18
Задания из разных тем, но одинакового уровня сложности	1, 5, 12, 15, 19–24

Задания могут быть максимально оценены следующим количеством баллов.

Максимальный балл	Задания
1	2–4, 7–11, 13-14, 16–20
2	1, 6, 15, 21, 22 и 24
3	5, 23
4	12

Соответствие баллов ГИА по обществознанию школьным оценкам:

Оценка	Баллы
5	31 -37
4	24 - 30
3	14 - 23
2	0 -13

ОГЭ выполняло:

ФИ учащегося	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	балл	оценка	Годовая оценка
Уровень сложности задания	П	Б	П	Б	Б	Б	Б	Б	П	Б	П	П	Б	П	Б	Б	Б	П	Б	Б	П	Б	В	В			
Максимальный балл за выполнение задания	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2		
Ученик 1	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	14	3	3
Ученик 2	0	1	1	1	1	2	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	18	3	4
Ученик 3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	0	1	0	1	0	1	1	1	2	0	0	23	3	3
Ученик 4	2	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	19	3	3
Ученик 5	2	1	1	1	2	2	1	1	0	1	1	2	0	0	2	0	1	1	1	1	1	2	0	0	24	4	4
Ученик 6	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	2	0	1	20	3	4
Ученик 7	2	1	1	1	0	2	1	1	0	1	1	2	1	1	2	0	0	0	1	1	2	2	0	0	23	3	4
Ученик 8	1	1	1	0	0	2	1	1	0	1	1	3	0	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	19	3	4

Ученик 9	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	17	3	3
Ученик 10	1	1	1	1	2	0	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	0	1	1	0	0	0	22	3	3
Ученик 11	2	1	1	1	2	2	1	0	0	1	1	3	1	1	2	0	0	1	0	0	1	2	0	0	23	3	4
	2	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	3	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	23	3	4
Баллов за задание всего	16	12	12	10	11	11	12	8	7	11	11	22	8	7	15	5	7	6	9	9	11	13	3	3			
% выполнения	67	100	100	83	28	75	100	67	58	99	99	46	67	58	63	42	58	50	75	75	46	54	8	13			

Всего заданий – **24**; из них
по типу заданий: с кратким ответом – **16**; с развёрнутым ответом – **8**;
по уровню сложности: Б – **14**; П – **8**; В – **2**.
Максимальный первичный балл за работу – **37**.

Сравнительный анализ результатов работы

По результатам ОГЭ можно сделать следующие выводы: на 100% выполнены задания № 2- «Общество и человек», № 3 – «Духовная культура, наука в современном обществе», № 7 -«Экономика, ее роль в жизни общества».

Высокий процент выполнения заданий №4- «Анализ суждений сферы духовной культуры», №10 - «Социальная сфера», №11- «Анализ суждений социальной сферы», №6- «Задание-задача на финансовую грамотность», №19- «Задание на сравнение», №20 – «Задание на выявление структурных элементов понятий с помощью таблицы».

Меньше всего обучающихся справились с заданием № 23 - «Иллюстрация примерами положений текста» и № 24- «Формулирование объяснений, аргументов на основе текста».

В результате «2» - 0; «3» -11; «4» - 1; «5» - 0

Качество знаний – 8 %

Успеваемость – 100 %

Первичный средний балл 20.4

Средний балл – 3.08

Выводы:

1. Не все обучающиеся справились с экзаменом по обществознанию с первого раза. (Савельева Алина, Брагин Артём не набрали проходной балл.) Данные учащиеся не посещали консультации по подготовке к экзамену, не решали тренировочные тесты, не относились серьёзно к предстоящему экзамену. Большинство обучающихся показали средний уровень знаний. Не все подтвердила годовую оценку по предмету.
2. Учесть в следующем учебном году в работе по подготовке обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену, все ошибки, допущенные при выполнении заданий обучающимися 9 класса 2021 – 2022 года.
3. Учитывать сопоставлять, сравнивать суждения о социальных явлениях, выявлять признаки, систематизировать факты, понятия; извлекать нужную информацию из источника.
4. Отработать задания, в которых многие обучающиеся не смогли правильно выделить и извлечь нужную информацию из текста, применять термины и понятия обществоведческого курса, аргументировать свою позицию с опорой на факты общественной жизни и личный опыт.
5. Нацелить обучающихся на выполнение всех заданий.
6. Просмотреть формы работы (с некоторыми обучающимися нужно поработать индивидуально, по некоторым вопросам можно организовать групповую работу).
7. Учитывать рационально использовать время при выполнении работы.

Регулярно проводить тренировочные тестирования и обеспечить открытый учёт знаний, чтобы учащийся видел динамику результатов обучения.

Анализ
 результатов основного государственного экзамена по биологии учащихся 9 класса
 МОБУ СОШ № 12 за 2021-2022 учебный год.
 Учитель биологии – Козлова А. А.

№	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Заболотская Валерия
	Часть 1			
1	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	П	1	1
2	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	Б	1	1
3	Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого	Б	2	1
4	Обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме	Б	2	1
5	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	Б	2	1
6	Приобретать опыт использования аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов	Б	1	1
7	Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности. Умение проводить множественный выбор.	П	2	1
8	Использовать понятийный аппарат и символический язык биологии; грамотно применять научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов	Б	1	1
9	Умение проводить множественный выбор	П	2	0
10	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	П	2	1
11	Знать признаки биологических объектов	П	2	0

	на разных уровнях организации живого. Умение устанавливать соответствие			
12	Обладать приёмами работы по критическому анализу полученной информации и пользоваться простейшими способами оценки её достоверности	Б	1	1
13	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму	П	2	0
14	Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	Б	1	1
15	Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	Б	1	1
16	Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	Б	2	2
17	Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	П	2	2
18	Раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения	П	2	0
19	Экосистемная организация живой природы. Обладать приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.)	П	2	2
20	Экосистемная организация живой	Б	1	1
21	Экосистемная организация живой природы. Выявлять причинноследственные связи между биологическими объектами, явлениями и процессами	П	2	2

	Часть 2			
22	Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.	В	2	2

	Распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого			
23	Объяснять опыт использования методов биологической науки в целях изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов	В	2	0
24	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	П	3	1
25	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме	П	3	2
26	Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	В	3	2
	Всего баллов	по уровню сложности : Б – 11; П – 11; В – 4.	48	28
	Оценка			4

Результаты:

Затруднения вызвали задания 9,11,13,18,23

ВЫВОДЫ

На основании анализа полученных результатов ОГЭ по биологии можно сделать вывод, что:

- Сформированы на достаточном уровне следующие навыки:
 - оценивать: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей;
 - распознавать и описывать: на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки; органы и системы органов человека;
 - сравнивать: биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения.
- Не сформированы на достаточном уровне следующие навыки:
 - анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;

- объяснять: родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;
- описывать и объяснять: результаты опытов;
- оценивать: правильность биологических суждений;
- умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных;
- умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания;
- Умение устанавливать соответствие

Рекомендации

При организации обучения биологии в основной школе в 2022-2023 учебном году рекомендуется:

1. Акцентировать внимание на следующие темы:
 - Царство Растения
 - Царство Животные
 - Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности
 - Внутренняя среда
 - Транспорт веществ
 - Обмен веществ. Выделение. Покровы тела
 - Органы чувств
 - Влияние экологических факторов на организмы
 - Экосистемная организация живой природы. Биосфера.
 - Учение об эволюции органического мира
2. Формировать умения/навыки:
 - Умение оценивать правильность биологических суждений
 - Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания
 - Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных
 - Умение устанавливать соответствие
3. Совершенствовать систему повторения; включать в практику элементы текущего, тематического, обобщающего, предэкзаменационного, итогового повторения.
4. Разработать индивидуальный план коррекции знаний по темам не решенных заданий.
5. Усилить практико-ориентированную направленность процесса обучения за счет использования различных типов учебно-познавательных и практических заданий на уроках, во внеурочной деятельности, при выполнении учащимися разноуровневых дифференцированных домашних заданий.
6. Формировать у обучающихся умение проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основании полученных результатов. Успешное выполнение подобных заданий формируется при выполнении лабораторных, практических и проектно-исследовательских работ.
7. При организации образовательного процесса и учебной деятельности учащихся на уроках биологии важно развивать умения рассуждать и логически мыслить; устанавливать аналогии, причинно-следственные связи, аргументировать и отстаивать свое мнение. Эти умения необходимы для успешного выполнения выпускниками экзаменационных заданий, особенно повышенного и высокого уровня сложности.
8. Необходимо организовать повторение пройденного материала во взаимосвязи с изучаемым с начала учебного года. При повторении разделов «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные» особое внимание следует уделить вопросам

систематики, а также характерным признакам строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы. Материал этих разделов достаточно объемный, поэтому его закрепление и повторение, целесообразно осуществлять с использованием сравнительных таблиц, как царств между собой, так и таксономических групп внутри отдельных царств.

9. Следить за изменениями КИМ по ОГЭ в 2023 году на сайте <http://www.fipi.ru>. Документы по итоговой аттестации в 9 классе можно найти на сайте Федерального института педагогических измерений.
10. Использовать дидактические материалы, в рубрике «Подготовка к аттестации учащихся», которые помогут при изучении соответствующих тем или при обобщающем повторении курса.

Отчет составил:
Заместитель директора по УВР

Т. А. Пирожкова