

Индивидуальный образовательный маршрут учащей(его)ся 11 класса по математике(профильный) по устранению учебных дефицитов.

Пояснительная записка.

Индивидуальный образовательный маршрут ученика предусматривает работу с отдельным учеником, направлен на ликвидацию пробелов в знаниях, умениях и навыках учащегося для продуктивного освоения учебного материала в рамках школьной программы, на осуществление педагогической поддержки учащегося и успешную сдачу ГИА в форме ЕГЭ.

Цель ИОМ: устранение учебных дефицитов по предмету по результатам пробного ЕГЭ первой части (профильного уровня)

Задачи:

- создание условий успешного освоения учебной дисциплины по программе
- развитие навыка самостоятельной работы

Планируемые результаты:

- успешное освоение учебной дисциплины на профильном уровне.
- овладение навыками самостоятельной работы.
- развитие умений самоконтроля и самооценки.

Формы и методы обучения- объяснения учителя, самостоятельная работа с измерительным материалом, с использованием ЭОР, написание пробных работ, тестирование с использованием ЭОР.

Формы и методы контроля: письменная работа по вопросам, тест, устный ответ по вопросам, работа со справочным материалом, итоговый тест.

Анализ результатов пробного ЕГЭ, (профильный)

№ задания	Основные проверяемые требования к математической подготовке	Количество баллов
1	Умение оперировать понятиями: плоский угол, площадь фигуры, подобные фигуры; умение использовать при решении задачи изученные факты и теоремы планиметрии; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь), используя изученные формулы и методы	1
2	Умение оперировать понятиями: вектор, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число,	1

	скалярное произведение, угол между векторами	
3	Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, величина угла, плоский угол, двугранный угол, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, объём фигуры, площадь поверхности; умение использовать геометрические отношения при решении задач; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии	1
4	Умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность	1
5	Умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности.	0
6	Умение решать уравнения, с помощью различных приёмов.	0
7	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений с степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений	0
8	Умение оперировать понятиями: функция, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, производная функции, первообразная; находить уравнение касательной к графику функции; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций.	1
9	Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, исследовать полученное решение.	0
10	Умение решать текстовые задачи разных типов, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов.	0
11	Умение выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений.	0
12	Умение оперировать понятиями: экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций.	0
13	2 часть. Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов	0
14	Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, отрезок, луч, величина угла, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние	0

	между плоскостями; площадь фигуры, объём фигуры, многогранник, поверхность вращения, площадь поверхности, сечение; умение строить сечения многогранника. Находить и вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии.	
15	Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов	0
16	Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; умение решать текстовые задачи разных типов.	0
17	Умение оперировать понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, величина угла; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии, использовать геометрические отношения при решении задач; умение находить и вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь), используя изученные формулы и методы	0
18	Умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств систем; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром	0
19	Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение приводить примеры и контрпримеры, проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; умение оперировать понятиями: множество натуральных, целых, рациональных, действительных чисел, остаток по модулю; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное; умение выбирать подходящий метод для решения задачи	0
Итого		5
Отметка		удовлетв

Анализ результатов пробного ЕГЭ (профиль), что ученик(ца) едва преодолела минимальный порог, при этом у неё недостаточно хорошо сформирован вычислительный навык, умение вычислять вероятность с использованием формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, умение решать уравнения, с помощью различных приёмов, умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений, умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, исследовать

полученное решение, умение выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, умение оперировать понятиями: экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций, во 2 части не приступил(а) к решению №13-19. В результате чего был разработан ИОМ, базовой части профильного уровня.

Содержание деятельности	Задание	Сроки осуществления
1. Анализ результатов пробного ЕГЭ: проверенная работа с подсчитанными баллами выдается ученику, демонстрируются правильные ответы, идет процесс самопроверки. Работа с черновиками	Сделать работу над ошибками Д/Р №1	Октябрь 2024
2. Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений с степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений находить степени и корни, логарифм, выполнять тригонометрические преобразования.	Решение прототипов задач из сборника «Математика на отлично, профиль» под редакцией И.В.Ященко (М.: «ЭКЗАМЕН», 2024г	Октябрь - Ноябрь 2024
3. Умение решать уравнения, с помощью различных приёмов	Разбор заданий, решение прототипов задач, https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege?ysclid=lxee3f29qa503465044 Решение прототипов задач из сборника «Математика на отлично, профиль» под редакцией И.В.Ященко (М.: «ЭКЗАМЕН», 2024г	Ноябрь – декабрь 2024
4. Умение решать текстовые задачи разных типов, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов.: на движение, на работу, на смеси, концентрацию, процентные расчеты.	Разбор заданий, решение прототипов задач, https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege?ysclid=lxee3f29qa503465044 Решение прототипов задач из сборника «Математика на отлично, профиль» под редакцией И.В.Ященко (М.: «ЭКЗАМЕН», 2024г	Декабрь 2024

	«ЭКЗАМЕН», 2024г	
5. Умение оперировать понятиями: функция, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, производная функции, первообразная; находить уравнение касательной к графику функции; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций.	Разбор заданий, решение прототипов задач, https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege?ysclid=lxee3f29qa503465044 Решение прототипов задач из сборника «Математика на отлично, профиль» под редакцией И.В.Ященко (М.: «ЭКЗАМЕН», 2024г	Январь 2025
6. Умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность. Сложные вероятности	Разбор заданий, решение прототипов задач, https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege?ysclid=lxee3f29qa503465044 Решение прототипов задач из сборника «Математика на отлично, профиль» под редакцией И.В.Ященко (М.: «ЭКЗАМЕН», 2024г	Февраль 2025
7. Умение оперировать понятиями: вектор, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение, угол между векторами	Разбор заданий, решение прототипов задач, https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege?ysclid=lxee3f29qa503465044	Февраль – март 2025
8. Умение решать планиметрические задачи	Разбор заданий, решение прототипов задач, https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege?ysclid=lxee3f29qa503465044	Март 2025
9. Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, исследовать полученное решение.	Индивидуальная работа в классе Разбор заданий, решение прототипов задач, https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege?ysclid=lxee3f29qa503465044	Апрель 2025

10. Умение находить: поверхности фигур: объемы фигур	Разбор заданий, решение прототипов задач, https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege?ysclid=lxee3f29qa503465044	Апрель 2025
2 часть 11.. Умение решать уравнения и системы с помощью различных приёмов	Разбор Заданий тип 13; https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege?ysclid=lxee3f29qa503465044 Решение прототипов задач из сборника «Математика на отлично, профиль» под редакцией И.В.Яценко (М.: «ЭКЗАМЕН», 2024г	Май 2025
2 часть. 12 . Умение решать неравенства и системы неравенств с помощью различных приёмов	Разбор Заданий тип 15; https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege?ysclid=lxee3f29qa503465044	Май 2025

Анализ результатов итогового теста в форме ЕГЭ профильный уровень

№ за да ния	Основные проверяемые требования к математической подготовке	Количество баллов
1	Умение оперировать понятиями: плоский угол, площадь фигуры, подобные фигуры; умение использовать при решении задачи изученные факты и теоремы планиметрии; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь), используя изученные формулы и методы	
2	Умение оперировать понятиями: вектор, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение, угол между векторами	

3	Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, величина угла, плоский угол, двугранный угол, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, объём фигуры, площадь поверхности; умение использовать геометрические отношения при решении задач; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии	
4	Умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность	
5	Умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности.	
6	Умение решать уравнения, с помощью различных приёмов.	
7	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений с степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений	
8	Умение оперировать понятиями: функция, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, производная функции, первообразная; находить уравнение касательной к графику функции; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций.	
9	Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, исследовать полученное решение.	
10	Умение решать текстовые задачи разных типов, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов.	
11	Умение выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений.	
12	Умение оперировать понятиями: экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций.	
13	2 часть. Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов	
14	Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, отрезок, луч, величина угла, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; площадь фигуры, объём фигуры, многогранник, поверхность вращения, площадь поверхности, сечение; ум	

	ениестроитьсечения многогранника. Находить и вычислятьгеометрическиевеличины,используяизученныеформулы и методы; умение использовать при решении задач изученныефактыитеоремыпланиметрии.	
15	Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различныхприёмов	
16	Умениемоделироватьреальныеситуациинаязыкематематики;составлятьвыражения,уравнения,неравенстваиихсистемыпоусловию задачи, исследовать построенныемоделииспользованиемаппарата алгебры, интерпретироватьполученныйрезультат;умениерешатьтекстовыезадачиразныхтипов.	
17	Умениеоперироватьпонятиями:точка,прямая,отрезок,луч,величина угла; умение использоватьпри решении задач изученные факты и теоремы планиметрии,использовать геометрическиеотношенияприрешенииизадач;умениенаходитьивычислятьгеометрическиевеличины(длина,угол, площадь), используя изученныеформулыиметоды	
18	Умениеоперироватьпонятиями:тождество, тождественное преобразование, уравнение,неравенство,системауравненийинеравенств, равносильность уравнений,неравенств систем;умениерешатьуравнения,неравенстваисистемыспомощьюразличных приёмов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром	
19	Владениеметодамидоказательств,алгоритмами решения задач; умениеприводить примеры иконтр примеры, проводитьдоказательныерассужденияприрешении задач, оцениватьлогическую правильность рассуждений; умение оперировать понятиями:множестванатуральных,целых,рациональных, действительных чисел,остаток по модулю; умение использоватьпризнакиделимости,наименьшийобщийделительинаименьшее общее кратное; умениевыбиратьподходящийметоддлярешения задачи	
Ит ог о		
От ме тк а		

В результате реализации индивидуального образовательного маршрута были достигнуты следующие результаты.

- учащаяся успешно освоила программу базовой части на профильном уровне
- развила умения самоконтроля и самооценки.

Динамика учебных достижений



Итоговые отметки.

Учебный год : 2024-2025г.

Класс: 11а

Предмет: Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия, ВиС

Учитель: Габриелян Л.А.

Ученики	Учебные предметы		Год	Экз	Итог
	1 полугодие	2 полугодие		ЕГЭ	