

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

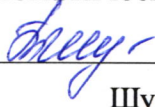
Министерство образования и науки Хабаровского края

Комитет по образованию Ульчского муниципального района

МБОУ СОШ с. Солонцы

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей естественно -
математического цикла


Шумилова Т. М.
Протокол №1 от «28» 08
2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР


Звезда Н. В.
Протокол №1 от «27» 08
2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
с. Солонцы


Ковальчук Ю. С.
Приказ №61 от «26» 08
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6835109)

учебного предмета Подготовка к ЕГЭ по математике

для обучающихся 10-11 классов

Учитель: Данкан П.К.

с. Солонцы 2025-2026

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Хабаровского края

Комитет по образованию Ульчского муниципального района

МБОУ СОШ с. Солонцы

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей естественно -
математического цикла

Шумилова Т. М.
Протокол №1 от «28» 08
2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР

Звездова Н. В.
Протокол №1 от «27» 08
2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
с. Солонцы

Ковальчук Ю. С.
Приказ №61 от «26» 08
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6835109)

учебного предмета Подготовка к ЕГЭ по математике

для обучающихся 10-11 классов

Учитель: Данкан П.К.

с. Солонцы 2025-2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный элективный курс разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (базовый уровень), Примерной программы среднего полного общего образования по математике для 10-11 классов общеобразовательных учреждений под редакцией Т.А. Бурмистровой / Сост. Бурмистрова Т.А. Рабочая программа отвечает требованиям обучения на старшей ступени, направлена на реализацию личностно ориентированного обучения, основана на деятельностном подходе к обучению, предусматривает овладение учащимися способами деятельности, методами и приемами решения математических задач. Включение уравнений и неравенств нестандартных типов, комбинированных уравнений и неравенств, текстовых задач разных типов, рассмотрение методов и приемов их решений отвечают назначению элективного курса - расширению и углублению содержания курса математики с целью подготовки учащихся 10-11 классов к государственной итоговой аттестации. Актуальность выбора данного элективного курса обусловлена тем, что новая форма итоговой аттестации – единый государственный экзамен – требует своей технологии выполнения заданий, а значит – своей методики подготовки. Работа с тестами требует постоянного, активного, дифференцированного тренинга. Главная цель предлагаемой программы заключается не только в подготовке к ЕГЭ, и в овладении определённым объёмом знаний, готовых методов решения нестандартных задач, но и в том, чтобы научить самостоятельно мыслить, творчески подходить к любой проблеме.

Нормативные правовые документы

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в редакции от 29.06.2017 г.) и от 11.12.2020 г. № 712.
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением Федерального учебно-методического объединения по общему
– приказ Минпросвещения России от 26 июня 2025 г. № 495 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную

деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий »;

Программа составлена с учётом учебного плана МБОУ СОШ с. Солонцы Ульчского района Хабаровского края на 2025 – 2026 учебный год.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся. Курс позволит школьникам

- систематизировать, расширить и укрепить знания;
- научиться решать разнообразные задачи различной сложности.

Повторение реализуется в виде обзора теоретических вопросов по теме и решение задач в виде тестов с выбором ответа. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения логической и операционной культуры, развивающих научно теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся. Особое внимание занимают задачи, требующие применения учащимися знаний в незнакомой (нестандартной ситуации).

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Главная цель предлагаемой программы заключается не только в подготовке к ЕГЭ, и в овладении определённым объёмом знаний, готовых методов решения нестандартных задач, но и в том, чтобы научить самостоятельно мыслить, творчески подходить к любой проблеме; обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по изучаемым темам; приобретение практических навыков выполнения заданий, повышение математической подготовки школьников

Задачи:

- вооружить учащихся системой знаний по решению уравнений;
- ✓ сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач различной сложности;
- ✓ подготовить учащихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ;
- ✓ формировать навыки самостоятельной работы;
- ✓ формировать навыки работы со справочной литературой;
- ✓ формировать умения и навыки исследовательской деятельности;

✓ способствовать развитию алгоритмического мышления учащихся;

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА] В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа предназначена для учащихся 10-х-11-х классов . Объём программы курса «Подготовка к ЕГЭ по математике» в 10-11 кл. рассчитан на 68 ч. (34 учебных недели, 1 ч. в неделю) с учетом региональных праздников). Рабочая программа отвечает требованиям обучения на старшей ступени, направлена на реализацию личностно ориентированного обучения, основана на деятельностном подходе к обучению, предусматривает овладение учащимися способами деятельности, методами и приемами решения математических задач

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы:

- Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- Понимание роли математических действий в жизни человека;
- Интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;- понимание причин успеха в учёбе.
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и
- письменной речи,
- понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,
- приводить примеры и контрпримеры; - критичность мышления, умение распознавать логически некорректные
- высказывания, отличать гипотезу от факта; - представление о математической науке как о сфере человеческой
- деятельности, ее этапах, значимости для развития цивилизации; - креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при
- решении математических задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающийся научится:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в индивидуальной учебной деятельности; выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или искать их самостоятельно;
- Работать по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства.
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; - умение находить в различных источниках информацию, необходимую для

решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;

- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

10 КЛАСС

Обучающийся научится:

- Решать линейные, квадратные, дробно-рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения;
- Применять различные способы решения систем уравнений;
- Решать уравнения с параметром;
- Проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических выражений;
- Строить графики элементарных функций;
- Применять аппарат математического анализа к решению задач;
- Применять основные методы геометрии к решению задач;
- Применять вышеуказанные знания на практике.

11 КЛАСС

Предметным результатом изучения курса

является сформированность следующих умений:

Предметная область «Арифметика» - выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее

подходящую, в зависимости от конкретной ситуации; - выполнять арифметические действия с рациональными числами,

находить значения числовых выражений; - решать усложненные текстовые задачи, включая задачи, связанные с

отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической

деятельности и повседневной жизни для: - устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата

вычисления с использованием различных приемов; - интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений,

связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра» - составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач,

осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с натуральным показателем, с многочленами; выполнять тождественные преобразования целых выражений; тригонометрических, логарифмических выражений, выполнять разложение многочленов на множители;

- решать простейшие уравнения и неравенства; - решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- находить значение функции, заданной формулой; - понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

- проводить исследование функций с опорой на производную.

Использовать приобретенные знания и умения в практической

деятельности и повседневной жизни для: - выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих

зависимости между реальными величинами; - моделирования практических ситуаций и исследования построенных

моделей с использованием аппарата алгебры;

-описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений,

использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинации;

- решать практические задачи с применением вероятностных методов.

Использовать приобретенные знания и умения в практической

деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;

- распознавания логически некорректных рассуждений;

- записи математических утверждений;

- решения практических задач в повседневной и профессиональной

деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин,

площадей, объемов, времени, скорости; - решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Преобразование выражений	6		1	https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
2	Уравнения, неравенства и их системы. Решение текстовых задач.	7			https://uchi.ru
3	Функции и их графики	4			https://math100.ru/ege-baz-2025/
4	Производная и её применение	5			https://math100.ru/egeprofil-stadgrad/
5	Планиметрия. Стереометрия.	7			
6	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	3			https://ege.sdangia.ru/profile
7	Итоговый контроль	2	2		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	1	

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Преобразование выражений	6		1	https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
2	Решение текстовых задач. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.	7			https://uchi.ru
3	Функции и их графики	4			https://math100.ru/ege-baz-2025/
4	Производная и её применение	5			https://math100.ru/egeprofil-statgrad/
5	Планиметрия. Стереометрия.	7			https://ege.sdangia.ru/profile
6	Решение вероятностных задач	3			
7	Итоговый контроль	2	2		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	1	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Преобразование степенных выражений	1			03.09.2025
2	Преобразование показательных выражений	1			10.09.2025
3	Преобразование рациональных выражений	1			17.09.2025
4	Преобразование иррациональных выражений	1			24.09.2025
5	Преобразование логарифмических выражений	1		1	01.10.2025
6	Преобразование тригонометрических выражений	1			08.10.2025
7	Способы решения дробно-рациональных уравнений, неравенств и их систем	1			15.10.2025
8	Способы решения иррациональных уравнений, неравенств и их систем	1			22.10.2025
9	Способы решения тригонометрических уравнений, неравенств и их систем	1			05.11.2025
10	Способы решения показательных уравнений, неравенств и их систем. Метод рационализации.	1			12.11.2025

11	Способы решения логарифмических уравнений, неравенств и их систем. Метод рационализации.	1			19.11.2025
12	Метод рационализации. Метод мажорант.	1			26.11.2025
13	Графический способ решения уравнений и неравенств	1			03.12.2025
14	Гипербола	1			10.12.2025
15	Кусочно-линейная функция	1			17.12.2025
16	Парабола	1			24.12.2025
17	Графики тригонометрических функций	1		1	14.01.2026
18	Нахождение производной функции. Угловой коэффициент касательной	1			21.01.2026
19	Уравнение касательной. Геометрический и физический смысл производной	1			28.01.2026
20	Производная сложной функции. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	1			04.02.2026
21	Наибольшее и наименьшее значения функции. Экстремумы функции.	1			11.02.2026
22	Применение производной в прикладных задачах	1			18.02.2026
23	Задачи на сложные проценты, сплавы, смеси, задачи на части и на разбавление	1			25.02.2026

24	Задачи на конкретную и абстрактную работу	1			04.03.2026
25	Решение задач на равномерное движение по окружности, по прямой, равноускоренное (равнозамедленное) движение	1			11.03.2026
26	Решение задач на арифметическую и геометрическую прогрессию	1			18.03.2026
27	Комбинированные задачи. Самостоятельная работа	1	1		25.03.2026
28	Свойство биссектрисы угла треугольника	1			08.04.2026
29	Теоремы синусов и косинусов	1			15.04.2026
30	Окружности, вписанные в треугольники и описанные около треугольников. Итоговый зачёт.	1			22.04.2026
31	Нахождение площадей геометрических фигур по готовым чертежам. Прямоугольный треугольник.	1			29.04.2026
32	Векторы на плоскости	1			06.05.2026
33	Элементы, объёмы и площади поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды	1	1		13.05.2026
34	Решение квадратных уравнений. Системы уравнений	1			20.05.2026
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	2	

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Решение задач на проценты	1			04.09.2025
2	Решение задач на проценты	1			11.09.2025
3	Решение задач на смеси и сплавы	1			18.09.2025
4	Решение задач на смеси и сплавы	1		1	25.09.2025
5	Решение вероятностных задач	1			02.10.2025
6	Решение вероятностных задач	1			09.10.2025
7	Решение задач на обработку статистических данных.	1			16.10.2025
8	Решение задач экономического характера	1		1	23.10.2025
9	Комбинированные задачи. Зачёт.	1	1		06.11.2025
10	Преобразование алгебраических выражений, выражений, содержащих радикалы, степень с действительным показателем	1			13.11.2025
11	Преобразование алгебраических	1			

	выражений, выражений, содержащих радикалы, степень с действительным показателем				20.11.2025
12	Преобразование алгебраических выражений, выражений, содержащих радикалы, степень с действительным показателем	1		1	27.11.2025
13	Решение уравнений. Дробно-рациональные уравнения	1			04.12.2025
14	Решение уравнений. Дробно-рациональные уравнения	1			11.12.2025
15	Решение уравнений. Дробно-рациональные уравнения	1		1	18.12.2025
16	Решение иррациональных уравнений	1			25.12.2025
17	Решение иррациональных уравнений	1			15.01.2026
18	Показательные уравнения	1			22.01.2026
19	Логарифмические уравнения	1			29.01.2026
20	Тригонометрические уравнения	1			05.02.2026
21	Системы уравнений.	1			12.02.2026
22	Системы уравнений.	1			19.02.2026
23	Комбинированные уравнения.	1			

					26.02.2026
24	Логарифмические и показательные неравенства	1			05.03.2026
25	Логарифмические и показательные неравенства	1			12.03.2026
26	Решение планиметрических задач по темам: “Треугольник”, “Параллелограмм. Квадрат”, “Трапеция”, “Окружность”.	1			19.03.2026
27	Решение планиметрических задач по темам: “Треугольник”, “Параллелограмм. Квадрат”, “Трапеция”, “Окружность”.	1			26.03.2026
28	Решение планиметрических задач по темам: “Треугольник”, “Параллелограмм. Квадрат”, “Трапеция”, “Окружность”.	1			09.04.2026
29	Решение стереометрических задач по темам: “Пирамида”, “Призма и параллелепипед”, “Конус и цилиндр”, “Комбинация тел”.	1			16.04.2026
30	Решение стереометрических задач по темам: “Пирамида”, “Призма и параллелепипед”, “Конус и цилиндр”, “Комбинация тел”.	1			23.04.2026
31	Решение стереометрических задач по темам: “Пирамида”, “Призма и параллелепипед”, “Конус и цилиндр”,	1			30.04.2026

	“Комбинация тел”.				
32	Решение стереометрических задач по темам: “Пирамида”, “Призма и параллелепипед”, “Конус и цилиндр”, “Комбинация тел”.	1			07.05.2026
33	Итоговое задание	1			14.05.2026
34	Итоговое задание	1			21.05.2026
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	4	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Киселева Л.С.

Геометрия. 10—11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений.

М.: Просвещение, 2020

Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Учебник. Базовый и углубленный уровни. Учебник. Ю.М. Колягин, Алимов Ш.А.

Издательство М:Просвещение, 2022 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Киселева Л.С.

Геометрия. 10—11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений.

М.: Просвещение, 2020

- Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Учебник. Базовый и углубленный уровни. Учебник. Алимов Ш.А. Издательство М:Просвещение, 2022

Методические рекомендации по учебнику "Алгебра и начала анализа" 10-11 классы Алимов Ш.А., Издательство "Просвещение" • Алгебра и начала анализа, 10-11 классы, в двух частях. Поурочное планирование по учебнику Алимова Ш.А./ Автор-составитель: Григорьева Г.И.

Математика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»;

Математика в школе. Ежемесячный научно-методический журнал.

Сборники для подготовки и проведения ЕГЭ по редакции Ященко 2020 – 2024 Ковалева Г.И, Мазурова Н.И. геометрия. 10-11 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля. – Волгоград: Учитель, 2020

Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов, М.: Просвещение, 2020

С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 10 – 11 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2021

Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. – М. Просвещение, 2020

Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов. Автор Ершова А.П., Голобородько В.В. – М.: Илекса, 2022.

Под ред. А.Л. Семенов, И.В. Ященко. Типовые варианты заданий ЕГЭ
2023-2025, АСТ Астрель, Москва, 2023.

Л.Д. Лаппо, М.А. Попов. Математика. Практикум по выполнению
типовых тестовых заданий ЕГЭ. Изд. «Экзамен» Москва, 2024.

И.В. Ященко, С.А. Шестаков, П.И. Захаров. Математика ЕГЭ. Тематическая
рабочая тетрадь. Изд. МЦНМО «Экзамен», Москва, 2024.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru>

<https://yaklass.ru>

<https://foxford.ru>

<https://urok.1c.ru/library/mathematics/virtualnye>

<http://www.fipi.ru/> — ФИПИ

<http://4ege.ru/> — 4 ЕГЭ ру

<https://ege.sdamgia.ru/> — Решу ЕГЭ

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 468811232729010145642545975927204539216488993139

Владелец Ковальчук Юлия Сергеевна

Действителен с 05.02.2025 по 05.02.2026