АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРОСВЕЩЕНИЕ»

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКАЯ АКАДЕМИЯ»

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол №1 от 28.08.2026

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____
Миняева И.В.
Приказ №60 от 28.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ по математике»

10-11 класс (СОО)

2026/2027 учебный год

г.Уфа, 2026

Содержание

1.Результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности.
2.Содержание программы с указанием форм организации и видов деятельности.
3.УМК и интернет ресурсы.
4.Тематическое планирование.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности « Подготовка к ЕГЭ по математике» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и реализует общеинтеллектуальное направление внеурочной деятельности в 10-11 классах.

1.Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ по математике» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и реализует общеинтеллектуальное направление внеурочной деятельности в 10-11 классах.

Программа составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 10.08.2017).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 , 31.12.2015, 29.07.2017).
- ПООП СОО, одобренной решением ФУМО общего образования протокол от 12.05.2016 № 2/16.
- ООП СОО ЧОУ «Детская академия»
- Устава ЧОУ «Детская академия»
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов (курсов) педагогов, реализующих федеральный государственный стандарт начального общего, основного общего и среднего общего образования ЧОУ «Детская академия»

Программа внеурочной деятельности ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание единого государственного экзамена по математике базового и профильного уровней. Курс дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей старших школьников, их способностей. Основная идея заключена в расширении и углублении знаний учащихся по некоторым разделам математики, в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых при сдаче выпускного экзамена, а для некоторых школьников – необходимых для продолжения образования.

В процессе освоения содержания данного курса ученики овладевают новыми знаниями, углубляют изученный материал, обогащают свой жизненный опыт, получают возможность практического применения своих интеллектуальных способностей, развивают свои коммуникативные способности, овладевают общеучебными умениями. Освоение предметного содержания курса и сам процесс его изучения становятся средствами, которые обеспечивают переход от обучения учащихся к их самообразованию.

Изучение курса предполагает обеспечение положительной мотивации учащихся на повторение ранее изученного материала, выделение узловых вопросов курса, предназначенных для повторения, использование схем, моделей, опорных конспектов,

справочников, компьютерных тестов, самостоятельное составление (моделирование) тестов.

Методической основой данного курса является деятельностный подход к обучению математике. Данный подход предполагает обучение не только готовым знаниям, но и деятельности по приобретению этих знаний, способов рассуждений, доказательств. В связи с этим в процессе изучения курса учащимся предлагаются задания, стимулирующие самостоятельное открытие ими математических фактов, новых, ранее неизвестных приемов и способов решения задач.

Цель курса: обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к государственной итоговой аттестации по математике в рамках системно-деятельностного подхода.

Задачи курса:

1. расширение и углубление школьного курса математики;
2. актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;
3. формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;
4. развитие интереса учащихся к изучению математики;
5. расширение научного кругозора учащихся;
6. обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах;
7. формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач;
8. обучение заполнению бланков ЕГЭ;
9. психологическая подготовка к выпускным экзаменам.

Для более эффективной работы учащихся целесообразно в качестве дидактических средств использовать медиаресурсы, организовывать самостоятельную работу учащихся с использованием дистанционных образовательных технологий, в том числе осуществлять консультационные процедуры через электронную почту, скайп и т.п.

Место курса в учебном плане

Для освоения курса в 10 классе отведен 1 час в неделю (34 часа в год), в 11 классе 1 час в неделю (33 ч)

Планируемые результаты обучения

Личностные результаты обучения:

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

2) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

4) навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;

7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, а также отношение к профессиональной деятельности как к

возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты обучения:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
6) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения программы ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Они должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

2.Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм и видов деятельности

Содержание соответствует кодификатору ЕГЭ по математике базового и профильного уровней. В качестве материала для подготовки к решению каждого типа заданий логично и эффективно использование стройной и репрезентативной системы заданий на основе «открытого банка заданий». Структура занятия такова, что все задания, наряду с фиксированным номером из открытого банка заданий (он расположен в скобках непосредственно перед текстом задачи), имеют тройную нумерацию. Все типы заданий систематизированы и разделены на разделы. Каждый тип заданий представлен тремя аналогичными заданиями (первое из этих трех заданий и есть прототип данного типа заданий), что позволит учащемуся при необходимости неоднократно проверить себя, а учителю - использовать дополнительные задания в виде отдельных, уже готовых трех вариантов для домашних или проверочных работ. Таким образом, первое число в тройной нумерации каждого задания означает номер раздела, второе число – номер типа задания внутри этого раздела, третье число – номер задания внутри типа (или номер варианта). Для первых заданий каждого типа (прототипов) представлены решения, для всех заданий есть ответы. Ответы и решения заданий-прототипов представлены в конце пособия, предлагаемых на интернет ресурсе www.alexlarin.netотдельно для того, чтобы в конкретном экземпляре пособия можно было легко оставить только нужную форму ответов или решений для проверки либо самопроверки. Например, в экземплярах пособий, предлагаемых для уверенных в своих силах учеников, можно вообще убрать и

ответы, и решения. Для менее уверенных в своих силах учащихся можно оставить только решения заданий-прототипов. На каждом занятии рассматривается теоретический материал и прорешиваются прототипы заданий, первое задание решается учителем, второе обучающимся на занятие у доски с комментированным решением, аналогичные прототипам задания могут задаваться на самостоятельное изучение.

В 10 классе рассматриваются блоки заданий, в которые не включены новые элементы среднего общего образования:

Текстовые задачи: задачи на движение; задачи на работу; задачи на проценты; задачи химического содержания; задачи на прогрессию.

Планиметрия: решение прямоугольного треугольника; решение равнобедренного треугольника; треугольники общего вида; четырехугольники; окружности и ее элементы; углы.

В конце года формируется навыки заполнения бланков ЕГЭ, рассматривается структура вариантов ЕГЭ по математике базового и профильного уровней, предоставляется попробовать свои силы в демоверсиях вариантов базового и профильного уровней.

В 11 классе отрабатываются задания с учетом тем, пройденных на уровне среднего общего образования:

Простейшие уравнения: линейные уравнения; квадратные уравнения; уравнения высших степеней; дробно-рациональные уравнения; уравнения, содержащие переменную под знаком модуля; иррациональные уравнения; логарифмические уравнения; тригонометрические уравнения; дополнительные задачи. Для успешного решения этого задания необходимо уметь простейшие рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения и помнить, что окончательную проверку ответа сделать необходимо, даже если сам процесс решения уравнения показался очень простым.

Нахождение значений выражений: арифметические действия; действия со степенями; действия с арифметическими корнями; действия с логарифмами; преобразования тригонометрических выражений; дополнительные задачи

Задачи прикладного содержания: линейные уравнения и неравенства; квадратные уравнения и неравенства; степенные уравнения и неравенства; иррациональные уравнения и неравенства; дробно-рациональные уравнения и неравенства; показательные и логарифмические уравнения и неравенства; тригонометрические уравнения и неравенства; задачи с дискретными величинами. Для успешного решения этого задания необходимо уметь построить несложную математическую модель некоторого физического процесса, описанного математической формулой, решить несложное уравнение или неравенство и верно интерпретировать полученный результат.

Стереометрия: куб и прямоугольный параллелепипед; призма, пирамида; фигуры вращения.

Учебно-методическая литература

1. ЕГЭ 4000 задач с ответами по математике. Все задания « Закрытый сегмент» .Базовый и профильный уровни / И.В.Ященко и др. – М. :Издательство Экзамен , текущий учебный год
2. ЕГЭ текущий учебный год Математика. 50 вариантов типовых текстовых заданий базового и профильного уровней И.В.Ященко и др. –М. :Издательство Экзамен ,

Интернет ресурсы:

http://mathege.ru

http://www.fipi.ru/

http://statgrad.mioo.ru/

http://www.ege.edu.ru/
http://решуегэ.рф
www.alexlarin.net

3.Тематическое планирование

	Раздел, тема	
10 класс		
Текстовые задачи		17
1	Текстовые задачи. Движение по прямой дороге	1
2	Текстовые задачи. Движение по замкнутой дороге	1
3	Текстовые задачи. Движение по реке	1
4	Текстовые задачи. Движение протяженных тел	1
5	Текстовые задачи. Средняя скорость	1
6	Текстовые задачи. Явный объем работы	1
7	Текстовые задачи. Неявный объем работы	1
8	Текстовые задачи. Части и проценты	1
9	Текстовые задачи. Процентное сравнение величин	1
10	Текстовые задачи. Сложные проценты	1
11	Текстовые задачи. Сложные проценты	1
12	Текстовые задачи. Задачи на концентрацию	1
13	Текстовые задачи. Задачи на концентрацию	1
14	Текстовые задачи. Задачи на арифметическую прогрессию	1
15	Текстовые задачи. Задачи на геометрическую прогессию	1
16	Текстовые задачи. Обобщение	1
17	Текстовые задачи. Обобщение	1
Планиметрия		12
18	Планиметрия. Решение прямоугольного треугольника	1
19	Планиметрия. Решение прямоугольного треугольника	1
20	Планиметрия. Решение равнобедренного треугольника	1
21	Планиметрия. Решение равнобедренного треугольника	1
22	Планиметрия. Треугольники общего вида	1
23	Планиметрия. Треугольники общего вида	1
24	Планиметрия. Параллелограмм	1
25	Планиметрия. Трапеция	1
26	Планиметрия. Центральные и вписанные углы	1
27	Планиметрия. Касательная, хорда, секущая	1

28	Планиметрия. Вписанные окружности	1
29	Планиметрия. Описанные окружности	1
30	Рассмотрение структуры вариантов ЕГЭ базового и профильного уровней	1
31	Формирование навыков заполнения бланков ЕГЭ	1
32	Решение варианта базового уровня	1
33	Решение варианта профильного уровня	1
34	Индивидуальные рекомендации	1
11 класс		
Простейшие уравнения		9
1	Простейшие уравнения. Линейные уравнения	1
2	Простейшие уравнения. Квадратные уравнения	1
3	Простейшие уравнения. Уравнения высших степеней	1
4	Простейшие уравнения. Дробно-рациональные уравнения	1
5	Простейшие уравнения. Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля	1
6	Простейшие уравнения. Иррациональные уравнения	1
7	Простейшие уравнения. Показательные уравнения	1
8	Простейшие уравнения. Логарифмические уравнения	1
9	Простейшие уравнения. Тригонометрические уравнения	1
Нахождение значений выражений		6
10	Нахождение значений выражений. Преобразования алгебраических выражений и дробей	1
11	Нахождение значений выражений. Преобразования числовых рациональных выражений	1
12	Нахождение значений выражений. Действия со степенями	1
13	Нахождение значений выражений. Действия с арифметическими корнями	1
14	Нахождение значений выражений. Действия с логарифмами	1
15	Нахождение значений выражений. Преобразования тригонометрических выражений	1
Задачи прикладного содержания		12
16	Задачи прикладного содержания. Линейные уравнения.	1
17	Задачи прикладного содержания. Линейные неравенства	1
18	Задачи прикладного содержания. Квадратичная	1

	функция	
19	Задачи прикладного содержания. Квадратичные неравенства	1
20	Задачи прикладного содержания. Степенные неравенства	1
21	Задачи прикладного содержания. Дробно-рациональные неравенства	1
22	Задачи прикладного содержания. Иррациональные уравнения	1
23	Задачи прикладного содержания. Иррациональные неравенства	1
24	Задачи прикладного содержания. Показательные уравнения	1
25	Задачи прикладного содержания. Логарифмические уравнения	1
26	Задачи прикладного содержания. Логарифмические неравенства	1
27	Задачи прикладного содержания. Тригонометрические неравенства	1
28	Задачи прикладного содержания. Формулы с дискретными значениями переменных	1
Стереометрия		5
29	Стереометрия. Прямоугольный параллелепипед и куб	1
30	Стереометрия. Призма	1
31	Стереометрия. Пирамида	1
32	Стереометрия. Комбинации тел	1
33	Стереометрия. Фигуры вращения: цилиндр, конус, шар	1