

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Полянская средняя общеобразовательная школа» Спасского муниципального района Республики Татарстан
422846, Республика Татарстан, Спасский район, с. Полянки, ул. Центральная, дом 26
тел. 8-(843)-473-65-12

<p>Рассмотрено на ШМО учителей цикла естественно – математических наук Протокол № 1 от «29» августа 2020 г. Руководитель ШМО  Козлова Л.Н.</p>	<p>Согласовано На МС школы Протокол № 1 от «29» августа 2020 г. Руководитель МС  Конантьева И.А.</p>	<p>Утверждаю Директор МБОУ «Полянская средняя общеобразовательная школа» Ашмарина О.А. Приказ № 60 от «29» августа 2020 г.</p> 
--	--	--

**Рабочая программа элективного курса
по подготовке к ЕГЭ по математике
«Практикум по математике»
среднего общего образования
10 класс (на 2 часа в неделю)**

(базовый уровень)

Год разработки: 2020 год

Срок реализации программы: 2020 - 2021 учебный год

Программу составила: учитель математики
высшей квалификационной категории
Козлова Лариса Николаевна

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «29» августа 2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса по подготовке к ЕГЭ по математике «Практикум по математике» для 10 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273 ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
2. Закона Республики Татарстан от 22 июля 2013 г. № 68-3 РТ "Об образовании";
3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 г.;
4. Письма МО и Н РТ от 03.03.2016 г. №1815/16 «О направлении рекомендаций по составлению образовательной программы и рабочих программ учебных предметов»;
5. Примерной программы среднего общего образования: Бурмистрова Т.А. «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы», Бурмистрова Т.А. «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы»;
6. Основной общеобразовательной программы среднего общего образования МБОУ «Полянская СОШ»;
7. Учебного плана МБОУ «Полянская средняя общеобразовательная школа» Спасского муниципального района Республики Татарстан на 2020– 2021 учебный год, принятого решением педагогического совета (Протокол №1 от 29 августа 2020 года);
8. Положения о рабочей программе, курса, занятия внеурочной деятельности в МБОУ «Полянская средняя общеобразовательная школа» Спасского муниципального района Республики Татарстан (Приказ №60 от 29.08.2020 года).

В связи с вводом новой формы сдачи выпускниками школ экзамена по математике - Единый государственный экзамен (ЕГЭ), который совмещает в себе фактически два экзамена – выпускной школьный и вступительный в высшие учебные заведения и средние специальные заведения, материал, который проверяется при сдаче ЕГЭ значительно шире материала, проверяемого при сдаче выпускного экзамена.

Это послужило необходимостью ввода элективного курса по подготовке к ЕГЭ по математике «Практикум по математике». Программа элективного курса согласована с требованиями государственного образовательного стандарта и содержанием основных программ курса математики базовой школы.

Программа элективного курса ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание единого государственного экзамена по математике базового уровня. 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 элективного курса 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.

Используемый учебно-методический комплект:

1. ЕГЭ 4000 задач с ответами по математике. Все задания «Закрытый сегмент». Базовый и профильный уровни / И.В.Яценко и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2016 -640 с.
2. ЕГЭ 2016. Математика. 50 вариантов типовых текстовых заданий / И.В.Яценко и др. - М.: Издательство «Экзамен», 2016 – 247с.
3. ЕГЭ 2016. Математика. Базовый уровень.10 вариантов типовых текстовых заданий / под ред. И.В.Яценко и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2016 – 247с.

Интернет ресурсы:

- <http://mathege.ru>
- <http://www.fipi.ru/>
 - <http://statgrad.mioo.ru/>
 - <http://www.ege.edu.ru/>
 - <http://решуегэ.рф>

Учебный план МБОУ «Полянская средняя общеобразовательная школа» на элективный курс по подготовке к ЕГЭ по математике «Практикум по математике» в 10 классе среднего общего образования отводит 2 часа в неделю, всего 70 часов в год.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

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.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Вычисления (1 час)

Действия с дробями.

Вычисления (1 час)

Действия со степенями.

Простейшие текстовые задачи (1 час)

Задачи на проценты и доли.

Преобразования выражений (2 часа)

Действия с формулами. Представление зависимостей между величинами в виде формул.

Вычисления и преобразования (4 часа)

Преобразования числовых иррациональных выражений. Преобразования числовых логарифмических выражений. Вычисление значений тригонометрических выражений. Преобразования числовых тригонометрических выражений.

Простейшие текстовые задачи (4 часа)

Задачи на округление с недостатком. Задачи на округление с избытком. Задачи с практическим содержанием. Проверочный тест №1.

Простейшие уравнения (5 часов)

Линейные, квадратные, кубические уравнения. Иррациональные уравнения. Показательные уравнения. Логарифмические уравнения. Дробно-рациональные уравнения.

Прикладная геометрия (5 часов)

Задачи с прикладным содержанием. Треугольники. Четырёхугольники. Окружность. Решение задач на вычисление углов. Площадь фигур на клетчатой бумаге и на координатной плоскости.

Размеры и единицы измерения (7 часов)

Единицы измерения времени. Единицы измерения длины. Единицы измерения массы. Единицы измерения объёма. Единицы измерения площади. Различные единицы измерения. Проверочный тест №2.

Начала теории вероятностей (2 часа)

Классическое определение вероятности. Теоремы о вероятностях событий.

Чтение графиков и диаграмм (3 часа)

Определение величины по графику. Определение величины по диаграмме. Чтение графиков реальных зависимостей.

Выбор оптимального варианта (4 часа)

Подбор комплекта или комбинации. Выбор варианта из двух возможных. Выбор варианта из трех возможных. Выбор варианта из четырех возможных.

Стереометрия (8 часов)

Многогранники: ребра, грани. Прямоугольный параллелепипед и куб. Призма. Пирамида. Площадь поверхности составного многогранника. Объём составного многогранника. Круглые тела. Проверочный тест №3.

Анализ графиков и диаграмм (2 часа)

Скорость изменения величин. Чтение графиков реальных зависимостей.

Планиметрия (4 часа)

Решение задач по планиметрии. Треугольники и их элементы. Четырёхугольники и их элементы. Окружность. Многоугольники.

Задачи по стереометрии (8 часов)

Задачи по стереометрии. Прямоугольный параллелепипед. Призма. Пирамида. Цилиндр. Конус. Шар. Решение прикладных задач по стереометрии. Проверочный тест №4.

Неравенства (2 часа)

Решение неравенств. Числовые промежутки.

Анализ утверждений (2 часа)

Решение логических задач. Анализ утверждений.

Числа и их свойства (2 часа)

Цифровая запись числа. Задачи на свойства натуральных чисел.

Задачи на смекалку (3 часа)

Задачи на смекалку. Решение нестандартных задач. Проверочный тест №5.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО ПОДГОТОВКЕ К
ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ В 10 КЛАССЕ**

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов
	план	факт		
1. Вычисления				1
1	02.09		Действия с дробями	1
2. Вычисления				1
2	03.09		Действия со степенями	1
3. Простейшие текстовые задачи				1
3	09.09		Задачи на проценты и доли	1
4. Преобразования выражений				2
4	10.09		Действия с формулами	1
5	16.09		Представление зависимостей между величинами в виде формул	1
5. Вычисления и преобразования				4
6	17.09		Преобразования числовых иррациональных выражений	1
7	23.09		Преобразования числовых логарифмических выражений	1
8	24.09		Вычисление значений тригонометрических выражений	1
9	30.09		Преобразования числовых тригонометрических выражений	1
6. Простейшие текстовые задачи				4
10	01.10		Задачи на округление с недостатком	1
11	07.10		Задачи на округление с избытком	1
12	08.10		Задачи с практическим содержанием	1
13	14.10		Проверочный тест №1	1
7. Простейшие уравнения				5
14	15.10		Линейные, квадратные, кубические уравнения	1
15	21.10		Иррациональные уравнения	1
16	22.10		Показательные уравнения	1
17	28.10		Логарифмические уравнения	1
18	29.10		Дробно-рациональные уравнения	1
8. Прикладная геометрия				5
19	11.11		Задачи с прикладным содержанием. Треугольники	1
20	12.11		Задачи с прикладным содержанием. Четырёхугольники	1
21	18.11		Задачи с прикладным содержанием. Окружность	1
22	19.11		Решение задач на вычисление углов	1
23	25.11		Площадь фигур на клетчатой бумаге и на координатной плоскости	1
9. Размеры и единицы измерения				7
24	26.11		Единицы измерения времени	1
25	02.12		Единицы измерения длины	1
26	03.12		Единицы измерения массы	1
27	09.12		Единицы измерения объёма	1
28	10.12		Единицы измерения площади	1

29	16.12		Различные единицы измерения	1
30	17.12		Проверочный тест №2	1
10. Начала теории вероятностей				2
31	23.12		Классическое определение вероятности	1
32	24.12		Теоремы о вероятностях событий	1
11. Чтение графиков и диаграмм				3
33	13.01		Определение величины по графику	1
34	14.01		Определение величины по диаграмме	1
35	20.01		Чтение графиков реальных зависимостей	1
12. Выбор оптимального варианта				4
36	21.01		Подбор комплекта или комбинации	1
37	27.01		Выбор варианта из двух возможных	1
38	28.01		Выбор варианта из трех возможных	1
39	03.02		Выбор варианта из четырех возможных	1
13. Стереометрия				8
40	04.02		Многогранники: ребра, грани	1
41	10.02		Прямоугольный параллелепипед и куб	1
42	11.02		Призма	1
43	17.02		Пирамида	1
44	18.02		Площадь поверхности составного многогранника	1
45	24.02		Объём составного многогранника	1
46	25.02		Круглые тела	1
47	03.03		Проверочный тест №3	1
14. Анализ графиков и диаграмм				2
48	04.03		Скорость изменения величин	1
49	10.03		Чтение графиков реальных зависимостей	1
15. Планиметрия				4
50	11.03		Решение задач по планиметрии. Треугольники и их элементы	1
51	17.03		Решение задач по планиметрии. Четырёхугольники и их элементы	1
52	18.03		Решение задач по планиметрии. Окружность	1
53	31.03		Решение задач по планиметрии. Многоугольники	1
16. Задачи по стереометрии				8
54	01.04		Задачи по стереометрии. Прямоугольный параллелепипед	1
55	07.04		Задачи по стереометрии. Призма	1
56	08.04		Задачи по стереометрии. Пирамида	1
57	14.04		Задачи по стереометрии. Цилиндр	1
58	15.04		Задачи по стереометрии. Конус	1
59	21.04		Задачи по стереометрии. Шар	1
60	22.04		Решение прикладных задач по стереометрии	1
61	28.04		Проверочный тест №4	1
17. Неравенства				2
62	29.04		Решение неравенств	1
63	05.05		Числовые промежутки	1
18. Анализ утверждений				2
64	06.05		Решение логических задач	1

65	12.05		Анализ утверждений	1
19. Числа и их свойства				2
66	13.05		Цифровая запись числа	1
67	19.05		Задачи на свойства натуральных чисел	1
20. Задачи на смекалку				3
68	20.05		Задачи на смекалку	1
69	26.05		Решение нестандартных задач	1
70	27.05		Проверочный тест №5	1
Итого:				70

Пронумеровано,
пронумеровано, скреплено
печатью.

10 (десять) листов

Директор школы *С.М.К.*
(Ашмарина О.А.)

