МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Тюменской области

МАОУ Борковская СОШ

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
на заседании ШМО классных руководителей	Заместителем директора по	Директором МАОУ Борковской СОШ
_____ Л.А. Галкина	_____ В.М. Мальцева	_____ А.В. Басарова
Протокол №1 от «28» августа 2026 г.		Приказ №74-ОД от «29» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Математический клуб»

для обучающихся 7-8 классов

с. Борки, 2026

Пояснительная записка

Особенность принятого подхода курса внеурочной деятельности «Клуб любителей математики» состоит в том, что для занятий по математике предлагаются небольшие фрагменты, рассчитанные на 2-3 занятия, относящиеся к различным разделам математики 7-8 классов.

Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале, а главное, решать интересные задачи.

Этот курс предлагает учащимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что алгебра является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Если в изучении предметов естественнонаучного цикла очень важное место занимает эксперимент и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы ученика к данному предмету, то в математике эквивалентом эксперимента является решение задач. Собственно весь курс математики может быть построен и, как правило, строится на решении различных по степени важности и трудности задач.

Курс внеурочной деятельности «Клуб любителей математики» рассчитан на 34 часа для работы с учащимися 9 класса и предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей.

Цель данного курса: оказание индивидуальной и систематической помощи ученику при повторении математики и подготовке к экзаменам.

Задачи курса: 1) подготовить учащихся к экзаменам;

2) дать ученику возможность проанализировать свои способности;

3) помочь ученику выбрать профиль в дальнейшем обучении в средней школе.

Функции элективного курса:

- ориентация на совершенствование навыков познавательной, организационной деятельности;
- компенсация недостатков обучения по математике.

Методы и формы обучения

Методы и формы обучения определяются требованиями профилизации обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные приоритеты методики изучения элективного курса:

- обучение через опыт и сотрудничество;
- учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся;
- интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги, вне занятий - метод проектов);
- личностно-ориентированный и субъект–субъективный подход (большее внимание к личности учащегося, а не целям учителя, равноправное их взаимодействие).

Для работы с учащимися безусловно применимы такие формы работы, как лекция и семинар. Помимо этих традиционных форм рекомендуется использовать также дискуссии, выступления с докладами, содержащими отчет о выполнении индивидуального или группового домашнего задания или с содокладами, дополняющими лекцию учителя. Возможны различные формы творческой работы учащихся, как например, «защита решения», отчет по результатам «поисковой» работы на страницах книг, журналов, сайтов в Интернете по указанной теме. Таким образом, данный курс не исключает возможности проектной деятельности учащихся во внеурочное время. Итогом такой деятельности могут быть творческие работы: стихотворения, рисунки и т.д.

Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретенных программных знаний, его цель - создать целостное представление о теме и значительно расширить спектр задач, посильных для учащихся. Все свойства, входящие в курс, и их доказательства не вызовут трудности у учащихся, т.к. не содержат громоздких выкладок, а каждое предыдущее готовит последующее. При направляющей роли учителя школьники могут самостоятельно сформулировать новые для них свойства и даже доказать их. Все должно располагать к самостоятельному поиску и повышать интерес к изучению предмета. Представляя учащимся возможность осмыслить свойства и их доказательства, учитель развивает интуицию, без которой немыслимо творчество.

Организация на занятиях должна несколько отличаться от урочной: ученику необходимо давать время на размышление, учить рассуждать. В курсе заложена возможность дифференцированного обучения.

Таким образом, программа применима для различных групп школьников, в том числе, не имеющих хорошей подготовки. В этом случае, учитель может сузить требования и предложить в качестве домашних заданий создание творческих работ, при этом у детей развивается интуитивно-ассоциативное мышление, что несомненно, поможет им при выполнении заданий ГИА.

Основная функция учителя в данном курсе состоит в «сопровождении» учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных учащимися ЗУН.

Программа содержит блоки, связанные единой идеей, в то же время они построены по модульному принципу. Учитель, в зависимости от уровня подготовки класса, может использовать все разделы блока или любой из них.

Содержание программы.

Первый блок систематизирует ранее полученные знания по математике в 6 классе, а так же расширяет круг тем, ранее не изученных в 7 классе. На блок отводится 17 часов вместе с решением задач.

Темы 7 класса – 17 часов:

Формулы. Задание функции несколькими формулами – 3 ч.

О простых и составных числах – 3 ч.

Деление с остатком – 4 ч.

Возведение двучлена в степень – 4 ч.

Линейные неравенства с двумя переменными и их системы – 3 ч.

Второй блок систематизирует ранее полученные знания по математике в 7 классе, а так же расширяет круг тем, ранее не изученных в 8 классе. На блок отводится 17 часов вместе с решением задач.

Темы 8 класса – 16 часов:

Представление дроби в виде суммы дробей – 3 ч.

Преобразование двойных радикалов – 3 ч.

Уравнения с параметром – 3 ч.

Доказательство неравенств – 4 ч.

Функции $y = x^{-1}$ и $y = x^{-2}$ и их свойства – 3 ч.

Завершает курс итоговое занятие. Таким образом, на изучение блоков отводится 17 часов.

Ожидаемый результат

учащийся должен **знать/понимать:**

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения практических задач;
- как определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели науку к необходимости расширения понятия числа;
- значение алгебры как науки;
- значение алгебры в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности

уметь:

- решать задания, по типу приближенных к заданиям государственной итоговой аттестации (базовую часть)

иметь опыт (в терминах компетентностей):

- работы в группе, как на занятиях, так и вне,
- работы с информацией, в том числе и получаемой посредством Интернет.

Организация и проведение занятий

Основными результатами освоения содержания курса учащимися может быть определенный набор общеучебных умений, а также приобретение опыта проектной внеурочной деятельности, содержательно связанной с предметным полем – математикой. При этом *должна использоваться преимущественно качественная оценка выполнения заданий*, хотя возможно и итоговое тестирование учащихся.

При прослушивании блоков лекционного материала и проведения семинара, закрепляющего знания учащихся, предусматривается индивидуальное или групповое домашнее задание, содержащее элементы исследовательской работы, задачи для самостоятельного решения. Защита решений и результатов исследований проводится на выделенном для этого занятии и оценивается по пятибалльной системе или системе «зачет-незачет», в зависимости от уровня подготовленности группы.

Методические рекомендации по реализации программы.

Основным дидактическим средством для предлагаемого курса являются тексты рассматриваемых типов задач, которые могут быть выбраны из разнообразных сборников, различных вариантов ЕГЭ или составлены самим учителем.

Курс обеспечен раздаточным материалом, подготовленным на основе прилагаемого ниже списка литературы.

Для более эффективной работы учащихся целесообразно в качестве дидактических средств использовать плакаты с опорными конспектами или медиа ресурсы.

Список рекомендованной литературы

Литература для учителя:

1. Виленкин Н. и др. Математика 5, Математика 6. Москва, «Мнемозина» 2012
2. Макарычев Ю.Н. и др. Алгебра 7, Алгебра 8, Алгебра 9 , Москва, «Просвещение»,2012
3. Пичурин Л.Ф. «За страницами алгебры», Москва: Просвещение, 2012.
4. Талицкий и М.Л. др. «Сборник задач по алгебре для 8-9 классов». Учебное пособие для учащихся. Москва: Просвещение, 2012.
5. Тлейзер. Г.И. «История математики в школе VII –VIII Кл.». Пособие для учителей. М.: Просвещение, 2012
6. Ященко И.В., Семенов А.В., Захаров П.И.. ГИА 2012, Алгебра. Тематическая рабочая тетрадь. 9 класс (новая форма) – М.: Издательство «Экзамен», МЦНМО, 2012 Кочагин В.В., Алгебра: 9 класс: Тестовые задания к основным учебникам: Рабочая тетрадь – М.: Эксмо, 2012

Литература для обучающихся:

1. Большой справочник «Математика» для школьников и поступающих в ВУЗы. Д.И. Аверьянов и др. Москва: Дрофа, 2012.
2. Кордемский Б.А., Ахадов А.А. Удивительный мир чисел. Книга для учащихся. Москва: Просвещение, 2012.
3. Кочагин В.В., Алгебра: 9 класс: Тестовые задания к основным учебникам: Рабочая тетрадь – М.: Эксмо, 2012
4. Ященко И.В., Семенов А.В., Захаров П.И.. ГИА 2012, Алгебра. Тематическая рабочая тетрадь. 9 класс (новая форма) – М.: Издательство «Экзамен», МЦНМО, 2012

Темы предложенных проектов:

- Квадратные уравнения в древнем Вавилоне.
- Квадратные уравнения в Индии.
- Квадратные уравнения у аль Хорезми.

- Квадратные уравнения в Европе XIII – XVII веках.
- О теореме Виета.
- Омар Хайям математик и поэт.
- Квадратичная функция и наша повседневная жизнь (конкурс рисунков и творческих работ)

МОБУ «Потанинская основная общеобразовательная школа»

Календарно-тематическое планирование занятий
«Клуб любителей математики» 7-8 классы
34 часа (1 час в неделю)

№ урока	Тема урока	Учебник какого класса	Номер пункта учебника	Кол-во часов	Дата	
					План	Факт
	I четверть			**8**		
1	Формулы	7	11	1		
2	Задание функции с помощью формул	7	11, 17	1		
3	Задание функции несколькими формулами	7	17	1		
4	О простых числах	7	24	1		
5	О составных числах	7	24	1		
6	Простые и составные числа	7	24	1		
7	Деление с остатком	7	31	1		
8	Формула числа	7	31	1		
	II четверть			**8**		
9	Делимость чисел	7	31	1		
10	Свойства деления с остатком	7	31	1		
11	Анализ контрольной работы. Возведение двучлена в степень	7	39	1		
12	Квадрат и куб двучлена	7	39	1		
13	Степень n двучлена (n>3)	7	39	1		
14	Применение возведения двучлена в степень	7	39	1		
15	Линейные неравенства с двумя переменными	7	46	1		
16	График линейного неравенства с двумя переменными	7	46	1		
	III четверть			**10**		
17	Системы линейных неравенств с двумя переменными	7	46	1		
18	Представление дроби в виде суммы дробей	8	9	1		
19	Анализ контрольной работы. Алгоритм представления дроби в виде суммы дробей	8	9	1		
20	Применение разложения дроби на сумму дробей	8	9	1		
21	Двойной радикал	8	20	1		
22	Метод неопределенных коэффициентов	8	20	1		
23	Преобразование двойных радикалов	8	20	1		
24	Уравнения с параметром	8	27	1		
25	Способы решения уравнений с параметром	8	27	1		
26	Решение уравнений с параметром	8	27	1		
	IV четверть			**8**		
27	Числовые неравенства	8	36	1		
28	Свойства числовых неравенств	8	36	1		
29	Решение неравенств с одной переменно	8	36	1		
30	Доказательство неравенств	8	36	1		
31	Функция $y = x^{-1}$и ее свойства	8	42	1		
32	Функция $y = x^{-2}$ и ее свойства	8	42	1		
33	Функции $y = x^{-1}$и $y = x^{-2}$ и их свойства	8	42	1		
34	Анализ контрольной работы. Повторение.	9	10	1		

	Обобщение					