

Шолоховский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Колундаевская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Колундаевская СОШ»

Приказ №250 от 31.08.2021

_____ Л.Б. Беланова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по элективному курсу «Решение уравнений и неравенств»

Уровень среднего общего образования 11 класс

Количество часов 35

Учитель Медведева Анна Ивановна

2021-2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа ориентирована на учащихся 11 класса. Элективный курс «Решение уравнений и неравенств» является предметно-ориентированным и предназначен для расширения теоретических и практических знаний учащихся. Решение уравнений, содержащих параметры, один из труднейших разделов школьного курса. Запланированный данной программой для усвоения учащимися объем знаний необходим для овладения ими методами решения некоторых классов заданий с параметрами для обеспечения теоретических знаний.

Цели:

Целью является изучение избранных классов уравнений с параметрами и научное обоснование методов их решения, а также формирование логического мышления и математической культуры у школьников. Курс имеет общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся. Программа данного курса ориентирована на определение определенного опыта решения задач с параметрами. Курс входит в число дисциплин, включен в компонент учебного плана общеобразовательного учреждения. Изучение данного курса тесно связано с такими разделами математики, как алгебра, алгебра и начала математического анализа, геометрия.

Задачи:

Данный курс может иметь существенное образовательное значение для изучения математики. Он призван способствовать решению следующих задач:

- овладению системой знаний уравнения с параметром как о семействе уравнений, что исключительно важно для целостного осмысления свойств уравнений и неравенств, их особенностей;
- формированию логического мышления учащихся;

- вооружению учащихся специальными и общеучебными знаниями, позволяющими им самостоятельно добывать знания по данному курсу.

За основу взято учебное пособие «Уравнения и неравенства с параметрами» авт.-сост. А.Х Шахмейстер – 4-е изд. – М.: Издательство МЦНМО: СПб: «Петрогриф», 2014.-304с.

На изучение данного учебного курса отводится 1 час в неделю, всего 35 часа.

Основной формой организации учебного процесса является урок. Преобладающие формы организации учебной работы учащихся: фронтальная, индивидуальная, реже групповая. Текущий контроль осуществляется с помощью опросов, практикумов, тренировочных и контрольных работ.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате курса учащиеся должны научиться применять теоретические знания при решении уравнений и неравенств с параметрами, знать некоторые методы решения заданий с параметрами (по определению, по свойствам функций, графические и т.д.)

Данный курс представляется особенно актуальным и современным, так как расширяет и систематизирует знания учащихся, готовит их к более осмысленному пониманию теоретических сведений

1. Планируемые результаты учебного предмета

№ п/п	Разделы учебного курса	Компетенции	Научится	Получит возможность научиться
1.	Линейные уравнения, их системы и неравенства параметрами	<p><i>Коммуникативные:</i> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Познавательные:</i> проводить анализ способов решения уравнений с параметром</p>	Решению линейных уравнений, содержащих параметр. Решению уравнений, приводимых к линейным Применению алгоритма решения линейных уравнений, содержащих параметр.	Решать линейно - кусочных уравнений.
2.	Квадратные уравнения и	<p><i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать</p>	Решать стандартные линейные неравенств,	Выработать навыки решения стандартных неравенств и

	<p>неравенства с параметрами. Расположение корней квадратного трехчлена</p>	<p>и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> уметь точно и грамотно выражать свои мысли.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> использовать знаково-символические средства; моделирование.</p>	<p>простейшие неравенства с параметрами</p>	<p>приводимых к ним, Обработать результаты, полученные при решении углубленное изучение методов решения линейных неравенств.</p>
3	<p>Неравенства с параметрами с начальными условиями</p>	<p><i>Познавательные:</i> осуществлять синтез как составление целого из частей</p> <p><i>Коммуникативные:</i> разрешать конфликты — выявлять,</p>	<p>Алгоритму решения уравнений и неравенств. Аналитическому способу решения</p>	<p>Классификации задач с позиций применения к ним методов исследования.</p>

		<p>идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритмы действий.</p>	<p>уравнений и неравенств. Графическому способу решения уравнений и неравенств.</p>	
4	Решение более сложных уравнений и неравенств с параметрами	<p><i>Познавательные:</i> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач</p> <p><i>Коммуникативные:</i> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ ее условий; демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные</p>	<p>решать рациональные уравнения и неравенства с параметрами</p>	<p>Познакомиться с многообразием задач с параметрами.</p>

		<p>характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?») <i>Познавательные:</i> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

2. Содержание учебного предмета

№ п/п	Раздел, темы учебного курса	Количество часов на раздел	Формы контроля
1.	Линейные уравнения, их системы и неравенства параметрами	9	Самостоятельная работа
2.	Квадратные уравнения и неравенства с параметрами. Расположение корней квадратного трехчлена	11	Проверочная работа
3	Неравенства с параметрами с начальными условиями	2	Тест
4	Решение более сложных уравнений и неравенств с параметрами	12	Самостоятельная работа
	Итого	34	

3. Тематическое планирование

№ п/п	Раздел Тема урока	Кол-во часов	Дата	Предмет компетенции	Вид учебной деятельности	Контроль
Введение						
1	Понятие уравнений с параметрами. Первое знакомство с уравнениями с параметром	1	3.09	<p><i>Коммуникативные:</i> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Познавательные:</i> проводить анализ способов решения уравнений с параметрами</p> <p><i>Познавательные:</i> осуществлять синтез как составление целого из частей</p>	Проектная, сотрудничество, индивидуальная, учебно-познавательная	перфокарты, проверочная работа, диктант

				<p><i>Коммуникативные:</i> разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритмы действий</p>		
Линейные уравнения, их системы и неравенства с параметрами (12 часов)						
2	Линейные уравнения с параметрами	1	10.09	<p><i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.</p> <p><i>Познавательные:</i> осуществлять синтез как составление целого из частей</p> <p><i>Коммуникативные:</i> разрешать конфликты — выявлять,</p>	учебно-познавательная	Мини-тест, перфокарты, проверочная работа, словарный диктант, цифровой диктант, математический диктант

				<p>идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритмы действий.</p>		
3	Линейные уравнения с параметрами	1	17.09	<p><i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.</p> <p><i>Познавательные:</i> осуществлять синтез как составление целого из частей</p> <p><i>Коммуникативные:</i> разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать</p>	творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	диктант

				<p>решение и реализовывать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритмы действий.</p>		
4	Линейные уравнения с параметрами	1	24.09	<p><i>Коммуникативные:</i> уметь точно и грамотно выражать свои мысли.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> использовать знаково-символические средства; моделирование</p>	индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест,
5	Линейные уравнения с параметрами	1	1.10	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков</p>	индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест,
6	Исследование и решение	1	8.10	<p><i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие</p>	индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест,

	линейных неравенств вида $ax > b$			способы работы. <i>Регулятивные:</i> обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач		
7	Исследование и решение неравенств вида $ax > b$	1	15.10	<i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <i>Регулятивные:</i> формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест,
8	Исследование и решение неравенств вида $ax > b$	1	22.11	<i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать последовательность	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	тест, перфокарты проверочная работа,,

				<p>необходимых операций.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задач</p>		
9	Исследование и решение неравенств вида $ax > b$	1	5.11	<p><i>Коммуникативные:</i> уметь точно и грамотно выражать свои мысли.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> использовать знаково-символические средства; моделирование</p>	учебно-познавательная	Мини-тест, диктант
10	Исследование и решение систем линейных уравнений	1	12.11	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест, перфокарты, проверочная работа, словарный диктант, цифровой диктант, математический диктант

11	Исследование и решение систем линейных уравнений	1	19.11	<p><i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач</p>	исследовательская, коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест, диктант
12	Исследование и решение систем линейных уравнений	1	26.11	<p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест, диктант
13	Контрольная работа №1 по теме «Линейные	1	3.12	<p><i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест, проверочная работа,

	<i>уравнения и системы линейных уравнений с параметрами»</i>			<p>установки учебной деятельности; выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задач</p>		
<p>2. Квадратные уравнения и неравенства с параметрами.</p> <p><i>Расположение корней квадратного трехчлена (14 часов)</i></p>						
14	Квадратное уравнение с параметром	1	10.12	<p><i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p><i>Познавательные:</i> выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	тест, перфокарты проверочная работа,,

15	Квадратное уравнение с параметром	1	17.12	<p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»).</p> <p><i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест, словарный диктант, цифровой диктант,
16	Квадратное уравнение с параметром	1	24.12	<p><i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Познавательные:</i> устанавливать аналогии</p>	творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест, перфокарты, диктант
17	Квадратное уравнение с параметром	1	14.01	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать самого себя как движущую силу своего</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест, проверочная работа,

				<p>научения, к преодолению препятствий.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач</p>		
18	Квадратное уравнение с параметром	1	21.01	<p><i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест,
19	Применение теорем Виета для выяснения знаков корней $y = ax^2 + bx + c$	1	28.01	<p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p><i>Познавательные:</i> применять методы</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	диктант

				информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств		
20	Применение теорем Виета для выяснения знаков корней $y = ax^2 + bx + c$	1	4.02	<p><i>Коммуникативные:</i> стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Познавательные:</i> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	диктант
21	Применение теорем Виета для выяснения знаков корней $y = ax^2 + bx + c$	1	11.02	<p><i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	диктант

				эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий		
22	Расположение корней квадратного трехчлена $y = ax^2 + bx + c$	1	18.02.	<p><i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	тест, перфокарты проверочная работа,,
23	Расположение корней квадратного трехчлена $y = ax^2 + bx + c$	1	25.02	<p><i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Диктант

24	Исследование и решение неравенств второй степени с параметром	1	4.03	<p><i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Познавательные:</i> устанавливать аналогии</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	тест,
25	Исследование и решение неравенств второй степени с параметром	1	11.03	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест,
26	Исследование и решение неравенств второй степени с	1	18.03	<p><i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат.</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	

	параметром			<i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий		
27	Исследование и решение неравенств второй степени с параметром	1	1.04	<p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p><i>Познавательные:</i> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест, диктант
28	Контрольная работа №2 по теме «Квадратные уравнения с параметрами»	1	8.04	<p><i>Коммуникативные:</i> стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней.</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест

				<i>Познавательные:</i> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни		
3. Неравенства с параметрами с начальными условиями (5 часов)						
29	Исследование неравенств с параметром с начальными условиями	1	15.04	<p><i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест,
30	Исследование неравенств с параметром с начальными условиями	1	22.04	<p><i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Мини-тест,

				осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
4.Решение более сложных уравнений и неравенств с параметрами (2часа)						
31	Решение более сложных уравнений и неравенств с параметрами	1	29.04	<p><i>Коммуникативные:</i> стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Познавательные:</i> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	Тест перфокарты,
32	Решение более сложных уравнений и неравенств с параметрами	1	3.05	<p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	тест, перфокарты проверочная работа,,

				<i>Познавательные:</i> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютера		
33	Решение более сложных уравнений и неравенств с параметрами	1	10.05	<p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p><i>Познавательные:</i> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютера</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	тест
34	Решение более сложных уравнений и неравенств с параметрами	1	17.05	<p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p><i>Познавательные:</i> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютера</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	тест

35	Решение более сложных уравнений и неравенств с параметрами	1	24.05	<p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p><i>Познавательные:</i> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютера</p>	коллективная, творческая, индивидуальная, учебно-познавательная	тест
----	------------------------------------------------------------	---	-------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------

Учебно-методические пособия для организации обучения и контроля

1. Учебное пособие «Уравнения и неравенства с параметрами» авт.-сост. А.Х Шахмейстер – 4-е изд. – М.: Издательство МЦНМО: СПб.: «Петрогриф», 2014.-304с. (серия «Математика: элективный курс»)
2. Полякова Е.А. Уравнения и неравенства с параметрами в профильном 11 классе. - М.: ИЛЕКСА, 2010. – 96 с. (серия «Математика: элективный курс»)

Критерии оценивания

Результативность освоения программы элективного курса оценивается в каждом полугодии. Критерии при выставлении оценок могут быть следующими.

Оценка	Критерии оценивания
«5»	Учащийся освоил теоретический материал, получил навыки его применения при решении конкретных задач; в работе над заданиями учащийся продемонстрировал умение работать самостоятельно. Задания большинства самостоятельных работ выполнены правильно; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).
«4»	Учащийся освоил идеи и методы курса в такой степени, что справляется со стандартными заданиями; выполняет задания прилежно; наблюдаются определенные положительные результаты, свидетельствующие об интеллектуальном росте учащегося. Задания большинства самостоятельных работ учащийся выполнено полностью, но обоснования шагов ряда решений недостаточны; допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.
«3»	Учащийся освоил наиболее простые идеи и методы решений, что позволяет ему достаточно успешно решать базовые задания. В самостоятельных работах учащийся допускает более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но при этом владеет обязательными умениями и навыками по проверяемой теме.

Контрольно измерительные материалы.

Приложение

Практикум № 1

- 1) Решите уравнение при всех значениях параметра a : $ax^2 = a(x+2) - 2$
- 2) Найти все значения параметра b , при каждом из которых корень уравнения $6 - 3b + 4bx = 4b + 12x$ меньше 1.
- 3) Определите все значения k , при которых корни уравнения $\frac{3}{8-k} = \frac{1}{kx-2}$ положительны.
- 4) Решите уравнение при всех значениях параметра m : $mx^2 + 3mx - (m+2) = 0$.
- 5) Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение $36^x - (8a+5)6^x + 16a^2 + 20a - 14 = 0$ имеет единственный корень?
- 6) Найдите все целые значения параметра a , при которых уравнение $2 - 2\cos 2x = 3a + 4\sin x$ имеет хотя бы одно решение.
- 7) Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение $x - 2\sqrt{x-2} - 2 = a$ имеет единственное решение.

Практикум №2

- 1) При каких значениях a , неравенство $\frac{(a-x)(x+3)}{2x^2-3x+7} > 0$ не имеет решений?
- 2) Для каждого значения параметра a решите неравенство $\frac{x-a}{x-a-1} > 0$
- 3) Найдите все значения a , для каждого из которых неравенство $ax^2 - 4x + 3a + 1 > 0$
а) выполняется для всех x

- б) выполняется для всех $x > 0$
- в) выполняется для всех $x < 0$
- г) выполняется для всех $-1 < x < 0$

Практическая работа

- 1) Для каждого значения a определите количество корней уравнения: 1) $|x^2 - 6|x|| = a$
- 2) $|x+1| = ax$
- 3) Найдите все значения a , при которых уравнение $x^2 - |x^2 + 2x - 3| = a$ имеет более чем два корня.
- 4) Найдите все значения a , при которых уравнение $|3 - |x|| - |x - 5| = a$ имеет бесконечно много решений.

Итоговая контрольная работа

- 1) Для каждого значения параметра a решите неравенство $\frac{x-1}{x-a} > 0$.
- 2) Решите уравнение при всех значениях параметра a : $(a^2 - 1)x - (2a^2 + a - 3) = 0$.
- 3) Решите уравнение при всех значениях параметра a : $ax^2 + 2(a+1)x + 2a = 0$.
- 4) Найти все значения параметра a , при каждом из которых корень уравнения $15x - 7a = 2 + 6a - 3ax$ меньше 2.
- 5) Решите уравнение при всех значениях параметра m : $\frac{x}{m(x+1)} - \frac{2}{x+2} = \frac{3-m^2}{(x+1)(x+2)m}$.
- 6) Найдите все значения параметра v , при которых уравнение $9^x + (v^2 + 6) \cdot 3^x - v^2 + 16 = 0$ не имеет решения.

7) Найдите все значения параметра a , при которых неравенство $|x^2 - 2x + a| > 5$ не имеет решений на отрезке $[-1; 2]$.

8) Найдите все значения a , при которых уравнение $|x^2 - 6x + 8| - |x^2 - 6x + 5| = a$ имеет а) ровно три корня, б) бесконечно много корней.

9) Найдите все значения a , при которых уравнение $\frac{|x-2|}{x-2} = |x+a|$ имеет 1 корень.