

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГИМНАЗИЯ № 19 ИМЕНИ Н.З. ПОПОВИЧЕВОЙ  
Г. ЛИПЕЦКА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА «ЗАДАЧИ С ПАРАМЕТРАМИ»  
ДЛЯ 10 КЛАССА**

учителя математики Маликовой О.Г.

Эксперт программы:  
заместитель директора  
Алябьева Е. А.

## 1) Планируемые результаты освоения учебного курса

### Личностные результаты

- 1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) 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;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) 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;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

### **Метапредметные результаты**

- 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, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, 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 требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) 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.

### ***Регулятивные универсальные учебные действия:***

- 1) самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- 2) ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- 3) оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- 4) выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- 5) организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- 6) сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

***Познавательные универсальные учебные действия:***

- 1) искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- 2) критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- 3) использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- 4) находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- 5) выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- 6) выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- 7) менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

***Коммуникативные универсальные учебные действия:***

- 1) осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- 2) при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- 3) координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- 4) развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- 5) распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

**Предметные результаты**

### **Выпускник научится:**

- свободно оперировать понятием параметр;
- основным приемам и методам решения уравнений и неравенств с параметрами;
- проводить полное обоснование при решении уравнений и неравенств с параметрами;
- определять число корней уравнения в зависимости от параметра;
- решать линейные, квадратные, дробно-рациональные, рациональные, иррациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, содержащие параметр аналитически;
- использовать в решении задач с параметром свойства основных функций;
- использовать для решения уравнений и неравенств с параметром геометрическую интерпретацию - плоскость «переменная-значение»;
- использовать для решения уравнений и неравенств с параметром геометрическую интерпретацию - плоскость «переменная-параметр»;
- решать задачи с параметрами с использованием графических интерпретаций.

## **2) Содержание учебного предмета, курса.**

### **Введение**

Понятие параметра, применение, методы решения задач с параметрами.

### **Линейные уравнения, их системы и неравенства с параметром**

Линейные уравнения, уравнения, приводимые к ним. Дробно-линейные уравнения. Системы линейных уравнений и неравенств.

### **Квадратные уравнения и неравенства с параметром**

Квадратные уравнения. Соотношение между корнями квадратных уравнений. Квадратные неравенства. Взаимное расположение корней квадратного уравнения. Задачи на нахождение наибольших и наименьших значений. Системы уравнений и неравенств.

Уравнения, приводимые к квадратным.

### **Свойства функций в задачах с параметрами**

Область значений функции. Экстремальные свойства функций. Монотонность. Чётность. Периодичность. Обратимость.

### **Графические приемы решения задач с параметрами**

Параллельный перенос. Поворот. Гомотетия. Координатная плоскость. Графики функций.

### **Определение числа корней уравнений в зависимости от параметра**

### **Тригонометрические уравнения и неравенства с параметром**

Различные методы решения тригонометрических уравнений и неравенств в зависимости от условия.

### **Иррациональные уравнения и неравенства с параметром**

Различные методы решения иррациональных уравнений и неравенств в зависимости от условия. Уравнения, приводимые к квадратным заменой переменных и др.

### **Показательные, логарифмические уравнения и неравенства с параметром**

Методы решения. Нестандартные приемы решения. Использование свойств показательной и логарифмической функций.

### **Решение комбинированных задач на использование различных свойств и методов**

### **Нетрадиционные, олимпиадные задачи и задачи из ЕГЭ**

### **3) Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Раздел</b>	<b>Количество часов</b>
1	Введение. Знакомство с параметром	1
2	Линейные уравнения, их системы и неравенства с параметром	1
3	Квадратные уравнения и неравенства с параметром	4
4	Свойства функций в задачах с параметрами	4
5	Графические приемы решения задач с параметрами	3
6	Определение числа корней уравнения в зависимости от параметра.	2
7	Тригонометрические уравнения и неравенства с параметром	2
8	Иррациональные уравнения и неравенства с параметром.	5
9	Показательные, логарифмические уравнения и неравенства с параметром	6
10	Решение комбинированных задач на использование различных свойств и методов	3
11	Нетрадиционные, олимпиадные задачи и задачи из ЕГЭ	3
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>