

Приложение № 33

Рассмотрена на
педагогическом совете
МБОУ СОШ № 81
протокол № 1 от 31.08.2023г.

Утверждена
в составе ООП СОО
МБОУ СОШ № 81
приказ № 164 от 31.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА
«ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ»**

10-11 классы

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

«ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ»

Стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу среднего (полного) общего образования:

– личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

– метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

– предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования должны отражать:

1) сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, любви к Отечеству и уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уверенности в его великом будущем;

2) сформированность гражданской позиции выпускника как сознательного, активного и ответственного члена российского общества, уважающего закон и правопорядок, осознающего и принимающего свою ответственность за благосостояние общества, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, ориентированного на поступательное развитие и совершенствование российского гражданского общества в контексте прогрессивных мировых процессов, способного противостоять социально опасным и враждебным явлениям в общественной жизни;

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 – науки, искусства, морали, религии, правосознания, своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания на основе общечеловеческих нравственных ценностей и идеалов российского гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, проектно-исследовательской, коммуникативной и др.);

6) сформированность толерантного сознания и поведения личностей поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) сформированность навыков продуктивного сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, учебно-инновационной и других видах деятельности;

8) сформированность нравственного сознания, чувств и поведения на основе сознательного усвоения общечеловеческих нравственных ценностей (любовь к человеку, доброта, милосердие, равноправие, справедливость, ответственность, свобода выбора, честь, достоинство, совесть, честность, долг и др.);

9) готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) сформированность основ эстетического образования, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; сформированность бережного отношения к природе;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни: потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, отрицательное отношение к употреблению алкоголя, наркотиков, курению; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первичную медицинскую помощь, знание основных оздоровительных технологий;

12) осознанный выбор будущей профессии на основе понимания её ценностного содержания и возможностей реализации собственных жизненных планов; гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем;

13) сформированность основ экологического мышления, осознание влияния общественной нравственности и социально-экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта природоохранной деятельности;

14) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни – любви, равноправия, заботы, ответственности – и их реализации в отношении членов своей семьи.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели и составлять планы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную, внеурочную и внешкольную деятельность с учётом предварительного планирования;

использовать различные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности, учитывать позиции другого (совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования, контроль и коррекция хода и результатов совместной 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 для изучения различных сторон окружающей действительности;

4) готовность и способность к самостоятельной и ответственной информационной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение определять назначение и функции различных социальных институтов, ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;

6) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

7) владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме, представлять результаты исследования, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий, участвовать в дискуссии;

8) 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 основной образовательной программы среднего (полного) общего образования устанавливаются на интегрированном, базовом и профильном уровнях, ориентированных на приоритетное решение соответствующих комплексов задач.

Предметные результаты на интегрированном уровне должны быть ориентированы на освоение обучающимися в рамках интегрированных курсов ключевых теорий, идей, понятий, фактов и способов действий совокупности предметов, относящихся к единой предметной области и обеспечивающих реализацию мировоззренческих, воспитательных и развивающих задач общего образования, формирование общей культуры обучающихся на основе освоения ими относящихся к отдельным областям знаний.

Предметные результаты на базовом уровне должны быть ориентированы на освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и решение задач освоения основ базовых наук, поддержки избранного обучающимися направления образования, обеспечения академической мобильности.

Предметные результаты на профильном уровне должны быть ориентированы на более глубокое, чем это предусматривается базовым уровнем, освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и

решение задач освоения основ базовых наук, подготовки к последующему профессиональному образованию или профессиональной деятельности.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать возможность успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Содержание учебного курса

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Доказательство числовых и алгебраических неравенств.

Неравенство с одной переменной. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Дробно-линейные неравенства.

Неравенства второй степени с одной переменной. Квадратные неравенства. Метод интервалов. Решение рациональных неравенств методом интервалов. Решение дробно-рациональных неравенств методом интервалов.

Решение неравенств заменой функции. Обобщенный метод интервалов решения неравенств.

Модуль числа, модуль функции. Решение неравенств, содержащих переменную величину под знаком модуля. Решение неравенств, содержащих параметр.

Неравенства с двумя переменными и их системы. Решение неравенств с двумя переменными. Решение систем неравенств с двумя переменными.

Решение иррациональных неравенств и систем иррациональных неравенств. Решение иррациональных неравенств с помощью равносильных преобразований. Решение иррациональных неравенств с помощью замены переменных. Решение иррациональных неравенств методом интервалов. Решение тригонометрических неравенств и систем тригонометрических неравенств. Решение тригонометрических неравенств методом интервалов. Решение показательных неравенств и систем показательных неравенств. Решение логарифмических неравенств и систем логарифмических неравенств. Равносильные преобразования логарифмических и показательных неравенств.

Смешанные системы и совокупности неравенств от одной и двух переменных.

Решение неравенств из КИМов ЕГЭ.

Тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов
	1. Числовые неравенства	3 ч
1	Числовые неравенства и их свойства.	1
2	Почленное сложение и умножение числовых неравенств.	1
3	Доказательство числовых и алгебраических неравенств.	1
	2. Линейные неравенства и их системы	4 ч

4	Линейные неравенства с одной переменной	1
5	Системы линейных неравенств с одной переменной	1
6	Дробно-линейные неравенства	1
7	Практическая работа № 1 по теме «Числовые неравенства. Линейные неравенства и их системы»	1
	3. Неравенства второй степени с одной переменной	6 ч
8	Неравенства второй степени с одной переменной.	1
9	Квадратные неравенства.	1
10	Метод интервалов.	1
11	Решение рациональных неравенств методом интервалов.	1
12	Решение дробно-рациональных неравенств методом интервалов.	1
13	Практическая работа № 2 по теме «Решение неравенств второй степени с одной переменной»	1
	4. Неравенства с двумя переменными и их системы	4 ч
14	Неравенства с двумя переменными и их системы.	1
15	Решение неравенств с двумя переменными	1
16	Решение систем неравенств с двумя переменными	1
17	Решение неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1
	5. Иррациональные неравенства и их системы	4 ч
18	Решение иррациональных неравенств	1
19	Решение систем иррациональных неравенств	1
20	Решение иррациональных неравенств и систем иррациональных неравенств.	1
21	Практическая работа № 3 по теме «Иррациональные неравенства и их системы»	1
	6. Тригонометрические неравенства и системы тригонометрических неравенств	4 ч
22	Тригонометрические неравенства	1
23	Решение тригонометрических неравенств	1
24	Системы тригонометрических неравенств	1
25	Решение систем тригонометрических неравенств	1
	7. Показательные и логарифмические неравенства и их системы	6 ч
26	Решение показательных неравенств	1
27	Решение систем показательных неравенств	1
28	Решение логарифмических неравенств	1
29	Решение систем логарифмических неравенств	1
30	Решение показательных и логарифмических неравенств и их систем	1
31	Практическая работа № 4 по теме «Решение тригонометрических, показательных, логарифмических неравенств и их систем»	1
	8. Смешанные системы и совокупности неравенств от одной и двух переменных	3 ч
32	Решение смешанных систем и совокупностей неравенств от одной и двух переменных	1
33	Решение неравенств из КИМов ЕГЭ	1
34	Решение неравенств из КИМов ЕГЭ	1

Тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов
	1. Метод интервалов, метод замены функции, обобщенный метод интервалов в решении неравенств	10 ч
1	Решение рациональных неравенств методом интервалов	1
2	Решение дробно-рациональных неравенств методом интервалов	1
3	Решение рациональных и дробно-рациональных неравенств методом интервалов	1
4	Метод замены функции	1
5	Решение неравенств заменой функции	1
6	Решение неравенств заменой функции	1
7	Обобщенный метод интервалов	1
8	Решение неравенств с помощью обобщенного метода интервалов	1
9	Решение неравенств с помощью обобщенного метода интервалов	1
10	Практическая работа № 1 по теме «Метод интервалов, метод замены функции, обобщенный метод интервалов в решении неравенств»	1
	2. Иррациональные неравенства	3ч
11	Решение иррациональных неравенств с помощью равносильных преобразований	1
12	Решение иррациональных неравенств с помощью замены переменных	1
13	Решение иррациональных неравенств методом интервалов	1
	3. Решение неравенств с модулем	4ч
14	Модуль числа, модуль функции.	1
15	Решение неравенств, содержащих переменную величину под знаком модуля.	1
16	Решение неравенств, содержащих переменную величину под знаком модуля.	1
17	Практическая работа № 2 по теме «Решение иррациональных неравенств и неравенств с модулем»	1
	4. Решение показательных, логарифмических, тригонометрических неравенств	8ч
18	Равносильные преобразования логарифмических неравенств	1
19	Решение логарифмических неравенств	1
20	Равносильные преобразования показательных неравенств	1
21	Решение показательных неравенств	1
22	Решение логарифмических и показательных неравенств	1
23	Решение логарифмических и показательных неравенств	1
24	Решение тригонометрических неравенств	1
25	Практическая работа № 3 по теме «Решение логарифмических, показательных, тригонометрических неравенств»	1
	5. Решение неравенств с параметром, смешанных неравенств	6ч
26	Решение неравенств, содержащих параметр	1
27	Решение неравенств, содержащих параметр	1

28	Решение неравенств, содержащих параметр	1
29	Решение смешанных неравенств	1
30	Решение смешанных неравенств	1
31	Решение смешанных неравенств	1
	6. Решение неравенств из КИМов ЕГЭ	3ч
32	Решение неравенств из КИМов ЕГЭ	1
33	Решение неравенств из КИМов ЕГЭ	1
34	Решение неравенств из КИМов ЕГЭ	1