

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету **«Математика (практикум)»**
для **«11а»** класса
срок реализации 2023-2024 учебный год
Количество часов по учебному плану:
2 часа в неделю , всего 68 часов (Универсальный профиль)

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Математика (практикум)» для обучающихся 10 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального государственного образовательного стандарта СОО (Приказ Минобрнауки России от 18.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480).
3. ООП СОО ГБОУ СОШ № 435
4. Положения о рабочей программе отдельных учебных предметов, курсов (модулей).

Рабочая программа составлена на основе:

1. Сборника рабочих программ. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Москва «Просвещение», 2018 г. Составитель: Т.А. Бурмистрова.
2. Сборника рабочих программ. Геометрия. 10-11 классы. Москва «Просвещение», 2018 г. Составитель: Т.А. Бурмистрова.
3. Сборника элективных курсов. Математика. 10-11 классы / авт.-сост. В. Н. Студенецкая,

Информация о количестве учебных часов.

Рабочая программа элективного курса по предмету «Математика (практикум)» рассчитана на 34 часа для технологического уровня и 68 часов для универсального уровня

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

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.

Место элективного курса в учебном плане

Для освоения курса в 11 классе отведено 2 час в неделю ,всего 68 часов

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 поз

- 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 учебного курса

Содержание соответствует единому банку заданий по математике профильного уровня с сайта ФИПИ:

1. Простейшие текстовые задачи. Округление с недостатком, избытком.
2. Задачи с прикладным содержанием.
3. Текстовые задачи. Задачи на проценты, сплавы, смеси. Задачи на движение по окружности, по воде, задачи на работу.
4. Решение экономических задач.
5. Уравнения: линейные, квадратные, степенные, рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические.
6. Решение неравенств.
7. Чтение графиков и диаграмм.
8. Планиметрия
9. Стереометрия
10. Вычисления и преобразования

Учебно-методическая литература

1. Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин. Алгебра и начала математического анализа, 10 класс. М., Просвещение, 2019
2. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцев и др. Геометрия. 10-11 классы. М., Просвещение, 2019
3. Единый государственный экзамен по математике (демонстрационный вариант КИМ 2020 г., 2021 г.), подготовлен Федеральным государственным научным учреждением «ФИПИ».
4. А. Л. Семёнова, И. В. Яценко ЕГЭ 3000 задач. «Экзамен» 2020 г.
5. ЕГЭ 2020. 50 вариантов типовых тестовых заданий / И. В. Яценко, М. А. Волчкевич и др. - М.: Издательство «Экзамен», 2020.

Интернет-ресурсы

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

Календарно-тематическое планирование

11 класс

2 часа в неделю, 68 часа

Тема	План	Действ.
1 Простейшие текстовые задачи		
2 Простейшие текстовые задачи		
3 Округление с недостатком		
4 Округление с избытком		
5 Проценты и округление		
6 Проценты и округление		
7 Проценты и округление		
8 Проценты и округление		
9 Задачи на движение по прямой		
10 Задачи на движение по прямой		
11 Задачи на движение по прямой		
12 Задачи на совместную работу		
13 Задачи на совместную работу		
14 Задачи на совместную работу		
15 Задачи на совместную работу		
16 Задачи на совместную работу		
17 Задачи на совместную работу		
18 Многоугольники: вычисление длин и углов, вычисление площадей.		
19 Многоугольники: вычисление длин и углов, вычисление площадей.		
20 Многоугольники: вычисление длин и углов, вычисление площадей.		
21 Многоугольники: вычисление длин и углов, вычисление площадей.		
22 Круг и его элементы		
23 Круг и его элементы		
24 Круг и его элементы		
25 Круг и его элементы		
26 Координатная плоскость		
27 Координатная плоскость		
28 Координатная плоскость		
29 Линейные уравнения		
30 Линейные уравнения		
31 Линейные уравнения		
32 Квадратные уравнения		
33 Квадратные уравнения		
34 Квадратные уравнения		
35 Квадратные уравнения		
36 Рациональные уравнения		
37 Рациональные уравнения		
38 Рациональные уравнения		
39 Иррациональные уравнения		
40 Иррациональные уравнения		
41 Иррациональные уравнения		
42 Иррациональные уравнения		
43 Определение величины по диаграмме		
44 Определение величины по графику		
45 Определение величины по графику		
46 Определение величины по диаграмме		
47 Определение величины по диаграмме		
48 Преобразования алгебраических выражений и дробей		
49 Преобразования алгебраических выражений и дробей		
50 Преобразования алгебраических выражений и дробей		
51 Преобразования алгебраических выражений и дробей		
52 Стереометрия. Куб. Прямоугольный параллелепипед		
53 Стереометрия. Куб. Прямоугольный параллелепипед		
54 Стереометрия. Куб. Прямоугольный параллелепипед		
55 Стереометрия. Куб. Прямоугольный параллелепипед		
56 Решение неравенств		

57 Решение неравенств

58 Решение неравенств

59 Решение неравенств

60 Решение неравенств

61 Производная и первообразная

62 Производная и первообразная

63 Производная и первообразная

64 Производная и первообразная

65 Производная и первообразная

66 Производная и первообразная

67 Производная и первообразная

68 Производная и первообразная