

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Новосельская средняя общеобразовательная школа**

«Утверждаю»

Приказ № 85

от 31.08.2023г.

Директор школы:

/А.А.Селиванова/

**Рабочая программа
элективного курса
«Практикум по математике»
для 11 класса
среднего (полного) общего образования
(базовый уровень)**

учителя Новожиловой И.М.

2023 – 2024 гг.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика (Алгебра и начала анализа) – 10-11» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

ООП СОО МОУ Новосельской сош;

Алгебра и начала анализа. Сборник рабочих программ. 10—11 классы: учеб. пособие для учителей общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / [сост. Т.А. Бурмистрова]. — М.: Просвещение.

Рабочая программа составлена на основе:

1. Сборника рабочих программ. Алгебра. 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, Л. С. Сагателова. — Волгоград: Учитель, 2017 г.

Рабочая программа элективного курса по предмету «Математика» «Практикум по решению задач базового уровня» рассчитана на 68 часов.

Программа элективного курса ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание единого государственного экзамена по математике базового 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 элективного 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, самостоятельное составление (моделирование) 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 часа в неделю (68 часов в год).

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 познания;

- 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 элективного курса

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

1. Действия с дробями
2. Действия со степенями
3. Простейшие текстовые задачи на проценты
4. Простейшие текстовые задачи на округление
5. Преобразования выражений
6. Вычисления и преобразования
7. Простейшие текстовые задачи
8. Простейшие уравнения
9. Прикладная геометрия
10. Размеры и единицы измерения
11. Начала теории вероятностей
12. Чтение графиков и диаграмм
13. Выбор оптимального варианта
14. Стереометрия
15. Планиметрия
16. Неравенства
17. Анализ утверждений
18. Числа и их свойства
19. Задачи на смекалку

Тематическое планирование

11 класс

2 часа в неделю, 68 часов

№	Тема	Кол-во часов
1.	Действия с дробями	1
2.	Действия со степенями	1
3.	Задачи на проценты	1
4.	Округление с избытком	1
5.	Проценты и округление	1
6.	Преобразование выражений	1
7.	Действия с формулами	1
8.	Вычисление значений тригонометрических выражений	1
9.	Преобразования числовых тригонометрических выражений	1
10.	Преобразования числовых иррациональных выражений	1
11.	Преобразования числовых логарифмических выражений	1
12.	Простейшие текстовые задачи	1
13.	Задачи на движение	1
14.	Иррациональные уравнения	1
15.	Линейные, квадратные, кубические уравнения	1
16.	Показательные уравнения	1
17.	Логарифмические уравнения	1
18.	Тригонометрические уравнения	1
19.	Решение прямоугольного треугольника	1
20.	Решение равнобедренного треугольника	1
21.	Треугольники общего вида	1
22.	Параллелограммы	1
23.	Трапеция	1
24.	Ромб	1
25.	Задачи на квадратной решетке	1
26.	Центральные и вписанные углы	1
27.	Касательная, хорда, секущая	1
28.	Вписанные окружности	1
29.	Описанные окружности	1
30.	Круг и его элементы	1
31.	Единицы измерения времени	1
32.	Единицы измерения длины	1
33.	Единицы измерения массы	1
34.	Единицы измерения объёма	1
35.	Единицы измерения площади	1
36.	Классическое определение вероятности	1
37.	Теоремы о вероятностях событий	1
38.	Определение величины по графику	1
39.	Определение величины по диаграмме	1
40.	Подбор комплекта или комбинации	1
41.	Выбор варианта из двух возможных	1
42.	Выбор варианта из трех возможных	1
43.	Выбор варианта из четырех возможных	1
44.	Прямоугольный параллелепипед	1
45.	Куб	1

46.	Призма	1
47.	Пирамида	1
48.	Комбинации тел	1
49.	Цилиндр	1
50.	Конус	1
51.	Шар	1
52.	Площадь поверхности составного многогранника	1
53.	Объем составного многогранника	1
54.	Анализ графиков	1
55.	Анализ диаграмм	1
56.	Скорость изменения величин	1
57.	Решение неравенств	1
58.	Числовые промежутки	1
59.	Анализ утверждений	1
60.	Цифровая запись числа	1
61.	Задачи на смекалку	1
62.	Задачи на смекалку	1
63.	Задачи на арифметическую прогрессию	1
64.	Задачи на геометрическую прогрессию	1
65.	Итоговая контрольная работа	1
66.	Рациональные уравнения	1
67.	Иррациональные уравнения	1
68.	Тригонометрические уравнения	1

Учебно-методическая литература

1. Единый государственный экзамен по математике (демонстрационный вариант КИМ 2023 г.), подготовлен Федеральным государственным научным учреждением «ФИПИ»
2. Глейзер Г.И. «История математики в школе VII-VIII кл.». Пособие для учителей. Москва: Просвещение, 2012 г.
3. А.Л. Семёнова, И.В. Яценко ЕГЭ 3000 задач. «Экзамен» 2019 г.
4. ЕГЭ 2022. 50 вариантов типовых тестовых заданий/ И.В. Яценко, М.А. Волчкевич и др.-М.: Издательство «Экзамен», 2022.
5. ЕГЭ 2023. 30 вариантов типовых тестовых заданий/ И.В. Яценко, М.А. Волчкевич и др.-М.: Издательство «Экзамен», 2023.

Интернет-ресурсы

6. <http://mathege.ru>
7. <http://www.fipi.ru/>
8. <http://statgrad.mioo.ru/>
9. <http://www.ege.edu.ru/>
10. <http://пешуегэ.рф>