Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа пос. Известковый
Амрского муниципального района Хабаровского края

Андриевская Ольга Анатольевна

Подписан: Андриевская Ольга Анатольевна
DN: ИНН=270605776705, СНИЛС=05513665249, E=bux-mbou.tcv@yandex.ru, C=RU, S=Хабаровский край, O=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ПОС.ИЗВЕСТКОВЫЙ АМУРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ, G=Ольга Анатольевна, SN=Андриевская, T=Директор, CN=Андриевская Ольга Анатольевна
Основание: я подтверждаю этот документ
Местоположение:
Дата: 2022-12-22 09:13:07
Foxit Reader Версия: 9.1.0

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
МБОУ СОШ пос.Известковый
«30» 08 2022 г.
№ 334-Д

Рабочая программа
внеурочной деятельности по математике
«Курс практической математики»
11 класс

Программа курса по математике «Курс практической математики» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Составлена на основе авторской программы Лукичевой Е.Ю., зав. Кафедрой физико-математического образования и Лоншаковой Т.Е, методиста ЦЕНиМО. Программа допущена экспертным научно – методическим советом Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования в 2014 году.

Составила:
Чернышева Римма Константиновна
учитель математики

2022

Пояснительная записка

Программа курса по математике «Курс практической математики» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Составлена на основе авторской программы Лукичевой Е.Ю., зав. Кафедрой физико-математического образования и Лоншаковой Т.Е, методиста ЦЕНиМО. Программа допущена экспертным научно – методическим советом Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования в 2014 году.

предназначена для учащихся 11 класса общеобразовательной школы.

Главная цель изучения курса - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять математические знания в жизни.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Программа позволяет учащимся осуществлять различные виды проектной деятельности, оценивать свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе.

Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности. Может быть рекомендована как рабочая программа для внеурочной деятельности для учащихся 10-11классов, обучающихся в режиме ФГОС.

Внеурочная познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Содержание курса построено таким образом, чтобы наряду с поддержкой базового курса математики старшей школы повторить материал основной школы, а также рассмотреть решение задач повышенного уровня сложности, включенных в сборники контрольно-измерительных материалов и не нашедших отражение в учебниках. Курс ориентирован на удовлетворение любознательности старшеклассников, развивает умения и навыки решения задач, необходимые для продолжения образования, повышает математическую культуру, способствует развитию творческого потенциала личности.

Цель курса:

- формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных

действий, самоконтроля результатов своего труда.

Задачи:

- создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.
- создать условия для усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач;
- создать условия для развития умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;
- создать условия для формирования и развития у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи;
- продолжить формирование опыта творческой деятельности учащихся через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;
- создать условия для развития коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.

Программа реализуется в 11 классе по 1 час в неделю.

Планируемые результаты.

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- овладеть и пользоваться на практике техникой прохождения теста;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Содержание тем
11 класс

1. Текстовые задачи

Задачи на сложные проценты, сплавы, смеси, задачи на части и на разбавление. Решение задач на равномерное движение по прямой, движение по окружности с постоянной скоростью, равноускоренное (равнозамедленное) движение. Задачи на конкретную и абстрактную работу.

Задачи с ограничениями на неизвестные нестандартного вида. Решение задач на арифметическую и геометрическую прогрессии. Комбинированные задачи.

Основная цель – знакомить учащихся с различными способами решения задач, выделяя наиболее рациональные.

2. Геометрия на плоскости

Теоремы синусов и косинусов. Свойства биссектрисы угла треугольника. Площади треугольника, параллелограмма, трапеции, правильного многоугольника. Величина угла между хордой и касательной. Величина угла с вершиной внутри и вне круга. Окружности, вписанные в треугольники и описанные вокруг треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиус вписанной окружности.

Основная цель – отрабатывать способы решения планиметрических задач, вызывают наибольшие затруднения у старшеклассников

2. Модуль

Понятие модуля, основные теоремы и его геометрическая интерпретация. Способы решения уравнений, неравенств с модулем и их систем. Способы построения графиков функций, содержащих модуль. Модуль в заданиях ЕГЭ.

Основная цель –формировать умение учащихся применять основные способы решения заданий с модулями: используя определение модуля, его геометрическую интерпретацию или по общей схеме.

Календарно – тематическое планирование 11 класс.

№ урока	Содержание материала	План	Факт	Примечание
	1. Текстовые задачи 8 ч			
1	Задачи на проценты.	13.09		
2	Задачи на сплавы, смеси	20.09		
3	Задачи на сплавы, смеси	27.09		
4	Задачи на движение по прямой, по реке.			
5	Задачи на движение по прямой, по реке.			
6	Задачи на движение по окружности.			
7	Задачи на части и на разбавление			
8	Комбинированные задачи			
	2. Геометрия на плоскости 5 ч.			
9	Теоремы синусов и косинусов			
10	Свойство биссектрисы угла треугольника			
11	Величина угла между хордой и касательной. Величина угла с вершиной внутри угла и вне круга.			
12	Окружности, вписанные в треугольники и описанные около треугольников. Вписанные и описанные четырехугольники.			
13	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.			
	3. Тригонометрия 6 ч			
14	Преобразование тригонометрических выражений			
15	Преобразование тригонометрических выражений.			
16	Решение тригонометрических уравнений.			
17	Решение тригонометрических уравнений.			
18	Решение систем тригонометрических уравнений.			
19	Комбинированные задачи.			
	4. Иррациональные выражения, уравнения, неравенства. 4 ч.			
20	Преобразование иррациональных выражений.			
21	Решение иррациональных уравнений и неравенств.			
22	Решение иррациональных уравнений и неравенств			
23	Комбинированные задачи.			
	8. Показательная и логарифмическая функции 4 ч.			
24	Решение показательных и логарифмических уравнений.			
25	Решение показательных и логарифмических неравенств.			
26	Решение показательных и логарифмических неравенств.			
27	Комбинированные задачи. **Зачет**			

№ урока	Содержание материала	План	Факт	Примечание
9. Стереометрия. 4 ч.				
28	Многогранники.			
29	Тела вращения.			
30	Комбинированные задачи			
31	Комбинированные задачи.			
Итоговое повторение 3 ч.				
32	Контрольная работа по материалам и в форме ЕГЭ			
33	Контрольная работа по материалам и в форме ЕГЭ			
34	Контрольная работа по материалам и в форме ЕГЭ			