

11 класс Элективный курс «Обобщающее повторение школьного курса математики при подготовке к ЕГЭ» направлен на научно познавательное, общеинтеллектуальное развитие учащихся в рамках ФГОС. Подготовку к ЕГЭ по математике.

Описание места курса в учебном плане.

На основании учебного плана МБОУ «Тиксинская СОШ №1» на 2021-2022 учебный год в 11 классе **элективный курс «Обобщающее повторение школьного курса математики при подготовке к ЕГЭ»** представлено в объеме 34 часов. В 11 классе 34 учебных недель, 1 час в неделю.

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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Базовые навыки (4ч)

Арифметические действия с числами, дробями, корнями и степенями. Практические задачи с текстовым условием. Перевод единиц измерения, сравнение величин, прикидка и оценка, соответствия между величинами и их значениями. Понятие вероятности. Практические задачи на вычисление вероятностей.

Алгебра (12ч)

Преобразование рациональных и иррациональных выражений. Вычисление значений тригонометрических выражений. Вычисление значений показательных выражений. Вычисление значений логарифмических выражений. Вычисления и преобразования по данным формулам. Линейные, квадратные, дробно-рациональные и иррациональные уравнения. Простейшие показательные и логарифмические уравнения. Тригонометрические уравнения. Текстовые задачи на проценты. Текстовые задачи на концентрацию, части, доли. Текстовые задачи на движение. совместное движение. Движение по воде. Средняя скорость. Текстовые задачи на производительность.

Функции (4ч)

Функция. График функции. Возрастание, убывание, точки максимума, минимума, наибольшие и наименьшие значения функции. Графики тригонометрических функций, графики показательной и логарифмической функции. Прямая. Угловой коэффициент прямой. График линейной функции. Понятие касательной к графику функции. Чтение свойств производной функции по графику этой функции. Чтение свойств графика функции по графику производной этой функции.

Геометрия (8ч)

Треугольник, параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб и трапеция. Окружность и круг. Вписанные и описанные окружности. Геометрия на клетчатой бумаге. Простейшие задачи на координатах. Пирамида и ее элементы. Правильная треугольная, четырехугольная и шестиугольная пирамида. Площади и объемы. Призма и ее элементы. Прямая треугольная и правильная призма. Параллелепипед. Куб. площадь поверхности и объем призмы. Сфера и шар, их элементы. Площадь сферы и объем шара. Цилиндр и его элементы. Площадь поверхности цилиндра. Объем цилиндра. Конус и его элементы. Площадь поверхности конуса. Объем конуса.

Решение тренировочных экзаменационных работ (6ч)

Решение диагностических работ. Разбор тренировочных материалов. Правила оформления экзаменационной работы.