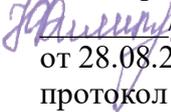


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Больше-Нарынская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано:

Зам. директора по ВР

 Филиппова Н.И./

от 28.08.2023 г.,

протокол № 1



Рабочая программа внеурочной деятельности
«Подготовка к ЕГЭ»

Возраст учащихся: 16-18 лет

Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:

ФИО Осокина Т.А.

с. Нарын, 2023

Пояснительная записка

Нормативные правовые основы разработки программы:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 7 июня 2012 г. № 24480)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован Минюстом России 12.09.2022 № 70034).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74228).
- Положение о внеурочной деятельности МБОУ «Больше-Нарынская средняя общеобразовательная школа»

Адресат программы: Программа ориентирована на обучающихся 16–18 лет (10-11 класса общеобразовательной школы) и сформирована с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей старшего школьного возраста. Состав курса характеризуется как разновозрастной и постоянный. Формируется на основе заявки на обучение и юридически оформленного соглашения с родителями (или законными представителями) обучающегося.

Срок и объем освоения программы: 1 год, 34 педагогических часа.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 1 час в неделю

Цель:

обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по изучаемым темам; приобретение практических навыков выполнения заданий, повышение математической подготовки школьников.

Задачи:

- вооружить учащихся системой знаний по решению уравнений;
- сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач различной сложности;
- подготовить учащихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ;
- формировать навыки самостоятельной работы;
- формировать навыки работы со справочной литературой;
- формировать умения и навыки исследовательской деятельности;
- способствовать развитию алгоритмического мышления учащихся.

Планируемые результаты:

Планируемые результаты — совокупность метапредметных и предметных компетенций, приобретаемых обучающимися в ходе освоения Программы, и позволяющих обучающимся успешно пройти государственную итоговую аттестацию в форме единого

государственного экзамена по математике (базовый уровень сложности). Планируемые результаты освоения обучающимися Программы соответствуют Перечню проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования по математике, содержащихся в Кодификаторе ЕГЭ по математике.

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- уважительное и ответственное отношение к своему осознанному выбору;
- внутренняя позиция обучающегося на уровне положительного отношения к учебной деятельности, готовности и способности к саморазвитию, самообразованию, самовыражению и самореализации;
- понимание причин успеха в учебной деятельности, ответственное отношение к процессу и результату своей деятельности, умение проводить самоанализ и самоконтроль результата, анализировать соответствия результатов требованиям поставленной учебной цели;
- осознанность выбора и построения индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающие социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирование и регуляция своей деятельности, владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- способность эффективно мобилизовать, выбирать и использовать наиболее подходящие знания и компетенции для решения учебных задач, в том числе в новых нестандартных ситуациях и условиях;
- навыки эмоционального интеллекта и эмпатии, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- «мягкие навыки», или «универсальные навыки» («ключевые компетентности», «навыки XXI века», «soft skills», «self skills»), в том числе навыки самоорганизации, коммуникации, кооперации;
- компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции) и медиаграмотность у обучающихся, развивать мотивацию к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

Предметные результаты:

- начальные сведения о методологии научного познания в сфере математического знания;
- базовый понятийный аппарат, позволяющий освоить законы, нормы и технологии организации деятельности в процессе познания в рамках образовательной дисциплины «Математика», в том числе моделирования, систематизации, классификации, анализа и др.;
- навыки применения полученных знаний и компетенций на практике в процессе решения учебных задач, согласно специфике целеполагания и содержанию разделов настоящей Программы;
- удовлетворение потребностей обучающихся в получении аттестата о среднем образовании.

Содержание

Модуль 1. Действия с числами и преобразование выражений

Теория: Правила выполнения действий с рациональными числами и иррациональными числами, формулы сокращенного умножения. Свойства степеней, свойства логарифмов, основные формулы тригонометрии.

Практика: Вычисление значения выражений, преобразование иррациональных, степенных, логарифмических и тригонометрических выражений. Сравнение чисел, представление действительных чисел на числовой прямой.

Модуль 2. Простейшие текстовые задачи и практические расчёты

Теория: Единица измерения длины, массы, объема, сравнение и перевод единиц измерения. Проценты, округление чисел.

Практика: Решение задач на вычисления и преобразования по данным в условиях формулам. Нахождение процента от числа, нахождение числа по проценту, выражение в процентном соотношении взаимосвязи между несколькими величинами. Решение задач на выбор оптимального варианта и расчёта стоимости.

Модуль 3. Планиметрия

Теория: Треугольник, его элементы, замечательные линии треугольника и их свойства. Прямоугольный треугольник, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Параллелограммы, их виды и свойства. Трапеции и их свойства. Окружность и её элементы. Площадь круга. Углы и отрезки, связанные с окружностью. Окружность вписанная и описанная около треугольника. Окружность вписанная и описанная около четырёхугольника.

Практика: Решение задач на квадратной решетке. Решение задач на вычисление отрезков и углов, нахождение площади треугольников и четырёхугольников. Нахождение площади составного многоугольника. Решение задач с окружностями.

Модуль 4. Уравнения и неравенства

Теория: Формулы и способы решения линейных, квадратных, кубических, дробно-рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. Алгоритмы решения неравенств.

Практика: Решение линейных, квадратных, кубических, дробно-рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. Решение линейных, квадратных, простейших показательных и логарифмических неравенств, представление решения неравенства на числовой прямой, сравнение чисел.

Модуль 5. Текстовые задачи

Теория: Формулы для решения задач на смеси и сплавы, движение, работу.

Практика: Решение задач про смеси, движение по прямой и по окружности, движение по реке, работу и производительность. Составление таблицы данных задачи. Анализ утверждений и высказываний с помощью логических рассуждений.

Модуль 6. Теория вероятностей. Чтение и анализ графиков и диаграмм

Теория: Формула классического определения вероятности, геометрическое определение вероятности события. Зависимые и независимые события. Совместные и несовместные события. Формулы суммы и произведения вероятностей событий. Формула полной вероятности события. Дерево вероятностей. Производная и её геометрический смысл. Уравнение касательной к графику функции.

Практика: Решение задач по теории вероятности с помощью изученных формул. Чтение графиков и диаграмм. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Графики движения в прямоугольной системе координат.

Модуль 7. Стереометрия

Теория: Многогранники и их элементы. Формулы объёма и площади поверхности призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Практика: Вычисление элементов многогранников. Нахождение площадей и периметров сечений, объёма и площади поверхности многогранников и круглых тел. Решение прикладных задач с использованием свойств многогранников и круглых тел.

Модуль 8. Задачи на свойства чисел и смекалку

Теория: Простые и составные числа, делимость и признаки делимости, свойство четных и нечётных чисел, деление с остатком. НОД и НОК чисел.

Практика: Решение задач на делимость, НОД и НОК. Разбор типовых задач на смекалку.

Повторение на примере решения пробного варианта.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата проведения (план)	Дата проведения (факт)	Коррекция
Модуль 1. Действия с числами и преобразование выражений					
1	Действия с рациональными числами. Преобразование выражений, содержащих степени	1			
2	Преобразование иррациональных выражений	1			
3	Преобразование логарифмических выражений	1			
4	Преобразование тригонометрических выражений	1			
Модуль 2. Простейшие текстовые задачи и практические расчёты					
5	Действия с формулами, размеры и единицы измерений.	1			

6	Простые текстовые задачи	1			
7	Задачи на проценты и части	1			
8	Выбор оптимального варианта	1			
Модуль 3. Планиметрия					
9	Простейшие практико-ориентированные задачи по планиметрии	1			
10	Треугольники	1			
11	Четырёхугольники и многоугольники	1			
12	Окружность, круг	1			
Модуль 4. Уравнения и неравенства					
13	Рациональные и иррациональные уравнения	1			
14	Показательные, логарифмические уравнения	1			
15	Числовые промежутки, решение рациональных неравенств	1			
16	Решение показательных и логарифмических неравенств	1			
Модуль 5. Текстовые задачи					
17	Задачи на сплавы, растворы и смеси	1			
18	Задачи на движение	1			
19	Задачи на работу	1			
20	Анализ утверждений и высказываний	1			
Модуль 6. Теория вероятностей. Чтение и анализ графиков и диаграмм					
21	Классическое определение вероятности события. Операции над событиями	1			
22	Теоремы теории вероятностей событий.	1			
23	Чтение графиков и диаграмм. Анализ графиков и диаграмм	1			
24	Применение производной к исследованию функций	1			
Модуль 7. Стереометрия					
25	Многогранники и их элементы	1			
26	Площади поверхностей и объёмы многогранников	1			
27	Круглые тела и их элементы. Площади поверхностей и объёмы круглых тел	1			
28	Практико-ориентированные	1			

	задачи по стереометрии				
Модуль 8. Задачи на свойства чисел и смекалку					
29	Задача 19 ЕГЭ: числа и их свойства	1			
30	Задача 19 ЕГЭ: десятичная запись числа	1			
31	Задачи на смекалку	1			
32	Повторение, решение пробного варианта	1			
33	Повторение, решение пробного варианта	1			
34	Повторение, решение пробного варианта	1			

Список используемой литературы

И.В. Яценко. Сборник ЕГЭ 2024: «Типовые экзаменационные варианты» от разработчиков ФИПИ. Изд. «Национальное образование», ЧОУ ДПО «МЦНМО» 2024.