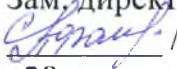



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования с. Нешкан»

РАССМОТРЕНО:
на заседании
Педагогического
совета № 1 от
«28» августа 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УВР
 /С.А.Фомина/
«28» августа 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЦО
 /С.М. Тонкова/
Приказ № 114 от
«29» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультативного курса
по подготовке к ГИА
(математика)

Учитель:
Фомина С. А.

Нешкан
2018

1. Пояснительная записка

Рабочая программа факультативного курса по подготовки к ГИА (математика) по разработана на основе:

- Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. № 1089);
- Учебного плана МБОУ «ЦО с.Нешкан» на 2018-2019 уч. г.

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека.

Цели изучения математики:

- 1) **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- 2) **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- 3) **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- 4) **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- 5) **развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

Программа факультативного курса «Математический практикум» является одним из средств достижения этих целей.

Задачи курса:

- обеспечение прочного и сознательного овладения обучающимися системой математических знаний и умений, заявленных в требованиях к уровню подготовки обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования;
- формирование устойчивого интереса к предмету;
- помочь обучающимся оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы;

- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности, в том числе самоконтроль и самооценку знаний;
- формирование коммуникативных навыков (компетенций), которые способствуют развитию умений работать в группе, отстаивать свою точку зрения.

При отборе учебного материала к занятиям используются документы, определяющие содержание контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена по математике:

- кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся по математике;
- спецификацию контрольных измерительных материалов для проведения основного государственного экзамена по математике;
- демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов для проведения основного государственного экзамена по математике.

На занятиях используется теоретический материал в электронной и письменной формах, который соответствует кодификатору элементов содержания контрольно-измерительных материалов ОГЭ по математике за 2018, 2019 гг.

Предлагаемые на занятиях задачи различны по уровню сложности: от простых упражнений на применение изученных формул до достаточно трудных заданий.

Каждое занятие состоит из двух частей: задачи, решаемые с учителем, и задачи для самостоятельного (или домашнего) решения.

Все тренировочные тесты проводятся с ограничением времени, чтобы учащиеся могли контролировать себя - за какое время сколько заданий они успевают решить.

Основные формы организации учебных занятий: лекция, объяснение, практическая работа.

Для обучающихся, которые пока не проявляют заметной склонности к математике, эти занятия могут стать толчком в развитии интереса к предмету и вызвать желание узнать больше.

Место факультативного курса в учебном плане

На изучение факультативного курса отводится 34 часа (по 1 часу в неделю в 9 классе). Срок реализации рабочей программы – 1 учебный год.

2. Планируемые результаты изучения факультативного курса

В процессе решения поставленных задач предполагается, что учащиеся достигнут следующих результатов:
овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста;
усвоят основные приемы мыслительного поиска.

Выработают умения:

- осуществлять самоконтроль времени выполнения заданий;
- оценивать объективную и субъективную степень сложности заданий и осуществлять разумный выбор этих заданий для их первоочередного выполнения;
- осуществлять прикидку границ результатов.

Согласно Спецификации контрольно-измерительных материалов для проведения в 2018 году основного государственного экзамена по математике выпускник должен продемонстрировать умения выполнения следующих учебных действий.

Часть 1	
	Модуль «Алгебра»
1.	Уметь выполнять вычисления и преобразования
2.	Уметь выполнять вычисления и преобразования
3.	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
4.	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы
5.	Уметь строить и читать графики функций
6.	Уметь строить и читать графики функций
7.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
8.	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы
	Модуль «Геометрия»
9.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
10.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
11.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
12.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
13.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
14.	Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот
15.	Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпретировать графики реальных зависимостей
16.	Решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные отношением, пропорциональностью величин, дробями, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов
17.	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин
18.	Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках
19.	Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики
20.	Осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами
	Часть 2
	Модуль «Алгебра»
21.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций
22.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели
23.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели
	Модуль «Геометрия»
24.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами

25.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
26.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами

Задания модулей «Алгебра» и «Геометрия» представлены в двух уровнях сложности. Первая часть - задания базового уровня, вторая часть - задания повышенной сложности.

Следует отметить, что требования к знаниям и умениям конкретного обучающегося ни в коем случае не должны быть завышены. Чрезмерность требований порождает перегрузку и ведет к угасанию интереса.

Применение дифференцированного подхода к обучающимся при проведении занятий, при отборе материала решает эти проблемы.

Одна из целей преподавания данного курса ориентационная – помочь осознать ученику степень значимости своего интереса к математике и оценить свои возможности, поэтому интерес и склонность обучающегося к занятиям на курсах должны всемерно подкрепляться и развиваться.

3. Содержание курса

9 класс

Тема 1. Числа и выражения. Преобразование выражений (2ч.)

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Тема 2. Уравнения (4ч.)

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней).

Тема 3. Системы уравнений (3ч.)

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Тема 4. Неравенства. Системы неравенств (4ч.)

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Тема 5. Координаты и графики (2ч.)

Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Тема 6. Функции (4ч.)

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Исследование

графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Тема 7. Арифметическая и геометрическая прогрессии (3 ч.)

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n -ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n -первых членов. Комбинированные задачи.

Тема 8. Текстовые задачи (4 ч.)

Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

Тема 9. Уравнения и неравенства с модулем (1ч.)

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Тема 10. Теория вероятности. Комбинаторика и статистика (4 ч.)

Теоретический материал по теории вероятности, задачи по теории вероятности работа с диаграммами.

Тема 11. Обобщающее повторение (3 ч.)

Решение задач из контрольно-измерительных материалов ОГЭ (полный текст).

4. Календарно – тематическое планирование

9 класс

№ урока	Тема	Подготовка к ОГЭ	Планируемые результаты освоения программы	Количество часов	Дата проведения	
					план	факт
1	Числа и выражения. Преобразование выражений		Актуализация вычислительных навыков. Развитие навыков тождественных преобразований	2		
2	Уравнения		Овладение разными способами решения линейных и нелинейных уравнений	3		
3	Тренировочная работа №1		Проверка знаний, умений, выявление пробелов	1		
4	Системы уравнений.		Овладение разными способами решения линейных и нелинейных систем уравнений	3		
5	Неравенства. Системы неравенств		Овладение умениями решать неравенства	3		

			различных видов, различными способами			
6	Диагностическая работа №1		Проверка знаний, умений, выявление пробелов	1		
7	Координаты и графики		Обобщение знаний о различных функциях и их графиках	2		
8	Функции		Обобщение знаний о различных функциях и их графиках	3		
9	Тренировочная работа №2		Проверка знаний, умений, выявление пробелов	1		
10	Арифметическая и геометрическая прогрессии		Овладение умениями решать задачи на нахождение характерных элементов в прогрессии	3		
11	Текстовые задачи: задачи на движение, смеси, сплавы, выполнение работы и движение		Овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами	3		
12	Тренировочная работа №3		Проверка знаний, умений, выявление пробелов	1		
13	Уравнения и неравенства с модулем		Овладение умениями решать уравнения и неравенства с модулем	1		
14	Теория вероятности и статистика		Умение ориентироваться в заданиях первой части и выполнять их за минимальное время	2		
15	Диагностическая работа №2		Проверка знаний, умений, выявление пробелов	2		
16	Обобщающее повторение		Умение работать с полным объёмом теста ЕГЭ	1		
17	Итоговая работа №3		Проверка знаний, умений, выявление пробелов	2		
	Всего			34		

5. Формы контроля

Преобладающей формой текущего контроля выступает устный опрос (собеседование) и письменный (тесты, тренировочные и диагностические работы).

Тренировочных работ – 3, диагностических работ – 2, итоговая работа -1.

Диагностические работы проводятся: в конце каждого полугодия и итоговая работа.

Тестовые материалы составляются в соответствии с изученным учебным материалом и соответствуют кодификатору элементов содержания контрольно-измерительных материалов ОГЭ. Они позволяют проводить контроль и самоконтроль знаний по всем блокам содержания ОГЭ по математике.

Анализ этих работ позволяет учителю осуществлять необходимую обратную связь, которая обеспечивает управление учебным процессом и способствует повышению эффективности обучения математики.

Присутствует как качественная, так и количественная оценка деятельности.

Качественная оценка базируется на анализе уровня мотивации учащихся, их общественном поведении, самостоятельности в организации учебного труда, а так же оценке уровня адаптации к предложенной жизненной ситуации (сдачи экзамена по математике в форме ОГЭ).

Количественная оценка предназначена для снабжения учащихся объективной информацией об овладении ими учебным материалом

Важно использовать оценку промежуточных достижений как инструмент положительной мотивации, а также своевременной коррекции деятельности как учащихся, так и учителя.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Литература

1. ОГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задачи части 1/И.В. Яценко, Л.О.Рослова и др.; под ред. А.Л. Семенова,И.В. Яценко-М., Издательство « Экзамен» , издательство МЦНМО, 2016;

2. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Математика 2018. Учебное пособие/ А.В. Семенов, А.С. Трепалин, И.В.Яценко, П.И.Захаров; под ред. И.В.Яценко; Московский центр непрерывного математического образования. М.: Интеллект -Центр, 2013;

3.ГИА-2018.Экзамен в новой форме. Математика ,9 класс. Тренировочные варианты./Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова,Е.А.Бунимович, Т.В.Колесникова, Л.О.Рослова. -М: АСТ: Астрель,2017;

4.Алгебра: сборник заданий для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 классе /А.В.Кузнецова, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. 4-е изд-е, перераб.- М.: Просвещение, 2015

Интернет-ресурсы:

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

<http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)

<http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведение эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

<http://www.internet-school.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ.

<http://www.legion.ru> – сайт издательства «Легион»

<http://www.intellectcentre.ru> – сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений

<http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки ЕГЭ и ГИА

<http://www.mathgia.ru/> - открытый банк заданий по математике

Материально-техническое оснащение

Ноутбук, проектор, экран, сканер.

Раздаточный материал.