ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.21

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Мценска «Средняя общеобразовательная школа №7»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
на заседании ШМО	Зам. директора	Директор МБОУ
Протокол № 1 от		Мценска
28.08	/И.В. Курсикова/	«Средняя школа №7»
Руководитель ШМО	«30» 08 2017г	/Ишина Е.А./
/Н.В. Локоткова/		Приказ от 31.08.17 №235

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса
«Математический практикум»

Класс: 9
Уровень образования: основное общее
Уровень изучения предмета: базовый

Программа составлена учителями математики Макаровой Т.В., Архиповой Л.Н.

2017 год

Пояснительная записка

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Поэтому наряду с решением основной задачи расширенное изучение математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, существенным образом связанные с математикой, подготовку к обучению в ВУЗе.

Учащиеся, выбравшие данный элективный курс, во время уроков работают по учебнику Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк «Алгебра 9» и изучают алгебру по программе для общеобразовательных учреждений 3 часа в неделю.

Основная цель элективного курса - это подготовка учащихся к государственной итоговой аттестации по алгебре в 9 классе в форме ОГЭ.

Основное назначение новой системы – введение открытой, объективной, независимой процедуры оценивания учебных достижений учащихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути образования.

Так как ОГЭ отличается от обычных экзаменов, то помимо дополнительной математической подготовки, требуется научить учащегося работать с тестами, заполнять правильно бланки ответов.

Тест ОГЭ по математике разделен на две части: "Алгебра" и "Геометрия".

- часть 1 – задания базового типа сложности ,
- часть 2 – задачи повышенного уровня сложности, требуют подробного решения и ответа.

Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений обучающихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания обучающихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Цель элективного курса: подготовить обучающихся к сдаче экзамена в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи:

- Повторить и обобщить знания по алгебре и геометрии за курс основной общеобразовательной школы;
- Расширить знания по отдельным темам курса Алгебра 5-9 класс и Геометрия 7-9 класс;
- Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Планируемые результаты

На основе поставленных задач предполагается, что обучающиеся достигнут следующих результатов:

- Овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий ОГЭ;
- Усвоят основные приемы мыслительного поиска.
- Выработают умения:
  - самоконтроль времени выполнения заданий;
  - оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;

- прикидка границ результатов.

Содержание курса

Курс рассчитан на 17 занятий. Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов алгебры:

- Проценты
- Выражения и их преобразования
- Уравнения и системы уравнений
- Неравенства
- Функции
- Текстовые задачи
- Геометрия

Тема 1. Проценты
Решение задач напроценты. Сложный процент.

Тема 2. Числа и выражения. Преобразование выражений
Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Тема 3. Уравнения
Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней).

Тема 4. Системы уравнений
Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Тема 5. Неравенства
Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Тема 6. Функции
Функции, их свойства и графики (линейная, обратно пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Тема 7. Текстовые задачи
Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

Тема 8. Уравнения и неравенства с модулем
Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Тема 9. Уравнения и неравенства с параметром
Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений.

Тема 10. Геометрия
Параллельные прямые. Треугольник. Четырехугольник. Окружность.

Основные методические особенности курса:

1. Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий со звездочкой второй части;
2. Работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое, т.е. правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего; выполненный сегодня тест готовит к пониманию и правильному выполнению завтрашнего и т. д.;
3. Работа с тренировочными тестами в режиме «теста скорости»;
4. Работа с тренировочными тестами в режиме максимальной нагрузки, как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере;
5. Максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.
6. Активное применение развивающих технологий.

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений. Основной тип занятий комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления. Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.

В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные, рассчитанные на 30-45 минут, контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую учителю и обучающимся корректировать свою деятельность. Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет обучающимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы проведения	Образовательный продукт
		Всего	Лекции	Практикум		
1	Проценты	2ч	0,5ч.	1,5ч.	Мини-лекция, урок-практикум, тестирование.	Овладение умениями решать задачи на проценты различных видов, различными способами.
2	Числа и выражения. Преобразование выражений	2 ч.	0,5ч.	1,5 ч.	Мини-лекция, урок-практикум, тестирование.	Актуализация вычислительных навыков. Развитие навыков тождественных преобразований.
3	Уравнения.	2 ч.	0,5ч.	1,5 ч.	Комбинирован	Овладение

					ный урок, групповая работа	умениями решать уравнения различных видов, различными способами.
4	Системы уравнений.	2 ч.	0,5ч.	1,5 ч.	Мини-лекция, работа в парах	Овладение разными способами решения линейных и нелинейных систем уравнений.
5	Неравенства.	2 ч.	0,5ч.	1,5 ч.	Комбинированный урок, урок-практикум, тестирование	Овладение умениями решать неравенства различных видов, различными способами.
6	Функции	1 ч.	0,5ч.	0,5 ч.	Семинар, групповая работа, тестирование	Обобщение знаний о различных функциях и их графиках.
7	Текстовые задачи.	2 ч.	0,5 ч	1,5 ч.	Мини-лекция, групповая работа, тестирование	Овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами.
8	Уравнения и неравенства с модулем.	1 ч.	0,5ч.	0,5 ч.	Мини-лекция, работа в парах	Овладение умениями решать уравнения, содержащие знак модуля различных видов, различными способами.
9	Уравнения и неравенства с параметром.	1ч.	0,5ч.	0,5 ч.	Мини-лекция, урок-практикум	Овладение умениями решать уравнения и неравенства с параметрами.
10	Геометрия.	2ч.	0,5 ч	1,5 ч.	Мини-лекция, урок-практикум	Овладение умениями решать геометрические задачи различных видов, различными способами.
Итого 17ч						

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Математика. 9 класс. Типовые экзаменационные варианты. Под ред.И.В.Ященко, Национальное образование, Москва 2017.

2. Математика 9-й класс. Подготовка к ОГЭ 2018: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф. Ф. Лысенко. Ростов-на-Дону: Легион-М., 2017

3.Макарычев Ю.Н. Алгебра 9 класс. Учебник. Москва «Просвещение», 2014

4. Интернет-ресурсы:

www.fipi.ru

www.ege.edu.ru

5. Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран

6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: www.fcior.ru , www.school-collection.edu.ru