




Муниципальное образовательное учреждение
«Тимоновская средняя общеобразовательная школа»
Валуйского района Белгородской области

<p>РАССМОТРЕНО Руководитель МО</p> <p></p> <p>Катасонова С.Г.</p> <p>Протокол № <u>5</u> от « <u>20</u> » <u>06</u> 2022 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора</p> <p></p> <p>Авраменко А.М.</p> <p>« <u>21</u> » <u>06</u> 2022 г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор</p> <p></p> <p>Духин А.Н.</p> <p>Приказ № <u>312604</u> от « <u>30</u> » <u>06</u> 2022 г.</p>
---	---	--

Рабочая программа
Прокопенко Галины Анатольевны
I квалификационная категория
по элективному курсу
«Тожественные преобразования выражений 8-9 класс»
(базовый уровень)

2022 – 2023 уч. г.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа модифицирована, за основу взята авторская программа М.В. Шабанова, О.Л. Безумова, С.Н. Котова «Тожественные преобразования выражений 8-9 класс» и рабочей программы А.Н. Матвеевой и Н.А. Фомченко <https://gim8.ru/archive/send/145-rabochie-programmy-otdelnykh-predmetov-kursov-5-9-klassy-fkgos/753-tozhdestvennye-preobrazovaniya-vyrazhenij-8-klass.html>

Целями изучения курса является:

- ✓ восполнить пробелы основного курса;
- ✓ формировать у учащихся умения и навыки по тождественному преобразованию выражений, сводящихся к преобразованию выражений с переменными: многочленов, алгебраических дробей, иррациональных выражений для подготовки к ГИА и к обучению в старшем звене;
- ✓ изучение курса предполагает формирование у учащегося интереса к предмету, исследовательского подхода, развитие их математических способностей;
- ✓ обеспечить условия для самостоятельной творческой работы;
- ✓ показать разновидности и методы тождественных преобразований;
- ✓ ориентировать учащихся на выбор математического профиля обучения.

Достижение целей осуществляется за счёт: включения тождественных преобразований в контекст деятельности по решению задач на: нахождение значения выражения, исследования свойств выражения, сравнение нескольких выражений; формирования у учащихся знаний о методах и приёмах решения этих задач, способах контроля правильности их решения.

Задачи изучения элективного курса

- ✓ углубить знания учащихся по предмету;
- ✓ формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету;
- ✓ выявление и развитие их математических способностей;
- ✓ подготовка к государственной итоговой аттестации и к обучению в старшем звене;
- ✓ помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- ✓ развивать познавательную и исследовательскую деятельность учащегося;
- ✓ устранить у учащихся трудности, которые возникают при преобразованиях выражений.

Планируемые результаты освоения учебного курса

В результате изучения курса обучающиеся должны:

знать/понимать

- понятие числового множества и его характеристического свойства. Способы задания числовых множеств. Способы изображения числовых множеств.

- Понятие тождественного равенства выражений.
- Виды тождественных преобразований и условия их применимости.
- методы доказательства тождественного равенства целых, дробно-рациональных и иррациональных выражений.

уметь

- доказывать равенства целых, дробно-рациональных и иррациональных выражений
- доказывать числовые неравенства с использованием их свойств
- находить корни многочлена, используя схему Горнера.

Тематическое планирование

Тема № 1. Числовые множества (4 часа)

Понятие числового множества и его характеристического свойства. Способы задания числовых множеств. Способы изображения числовых множеств. Объединение множеств. Отношения равенства и включения числовых множеств.

Тема № 2. Тождественное равенство выражений с переменными (6 часов)

Выражение с переменными и связанные с ним числовые множества (ОДЗ, множество значений выражения). Понятие тождественного равенства выражений на множестве.

Методы доказательства и опровержения тождественного равенства. Виды тождественных преобразований и условия их применимости

Тема № 3. Применение тождественных преобразований к решению задач на вычисление значений выражения (14 часов)

Доказательство тождеств. Доказательство тождественного равенства целых выражений разными методами. Доказательство тождественного равенства дробно-рациональных выражений разными методами. Упрощение выражений. Сравнимость выражений по простоте. Стандартная форма выражений различных видов. Понятие приближенного точного и вычисления значения выражения. Упрощение выражений на множестве. Приведение многочленов к указанному виду. Понятие многочлена с одной переменной. Стандартный вид многочлена. Разложение многочлена на множители. Понятие приводимости. Корни многочлена, теоремы о корнях. Схема Горнера. Композиция выражений. Понятие композиции выражений. Структура и роль метода замены переменной в решении вычислительных задач. Условия применимости и неприменимости метода замены переменной

Тема №4. Числовые неравенства и их свойства(4 часа)

Отношение «больше», «меньше», «равно» на множестве действительных чисел. Свойства числовых неравенств. Доказательство числовых неравенств по определению, с использованием их свойств. Опорные неравенства. Метод сведения к опорному неравенству.

Тема №5. Тождественное неравенство выражении (5 часов)

Понятие тождественного равенства и неравенства выражении с

одной переменной на множестве. Задачи на доказательство справедливости тождественного равенства и неравенства. Задачи на нахождение множества (области) тождественного равенства, неравенства выражений. Оценки выражений и их виды.

Методы решения задач: по определению, сведение к опорному, использование свойств неравенств

Тема №6. Итоговое занятие (1 час)

На заключительном занятии подводится защита проектов «Тождественные преобразования выражений».

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Числовые множества	4
2	Тождественное равенство выражений с переменными	6
3	Применение тождественных преобразований к решению задач на вычисление значений выражения	14
4	Числовые неравенства и их свойства	5
5	Тождественное неравенство выражений	5/4
6	Итоговое занятие	1
	Всего	35/34