**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»**

**Стародубского муниципального района Брянской области**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**факультативного курса по математике**

**«Преобразование выражений»**

**для 7 класса**

Составитель: Хандус Татьяна Елисеевна, учитель математики и физики

2018 г

 **Пояснительная записка**

Предлагаемый курс «Преобразование выражений» своим содержанием сможет привлечь внимание учащихся, которым интересна математика. Данный факультативный курс направлен на расширение знаний учащихся, повышение уровня математической подготовки через решение большого класса задач. Стоит отметить, что навыки в преобразовании выражений, решении уравнений, неравенств, построение графиков элементарных функций совершенно необходимы любому ученику, желающему не только успешно выступить на математических конкурсах и олимпиадах, но и хорошо подготовиться к поступлению в дальнейшем в высшие учебные заведения. Наряду с основной задачей обучения математики - обеспечением прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, данный курс предусматривает формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, ориентацию на профессии, существенным образом связанные с математикой, выбору профиля дальнейшего обучения.

**Цели курса**: сформировать у учащихся представление о возможностях некоторых методов, применяемых в математике, и на основе различных заданий развивать их математические способности и внутреннюю мотивацию к предмету; развитие интеллектуальных способностей учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе.

**Задачи курса**:

- научить учащихся преобразовывать выражения с применением формул сокращенного умножения;

- преобразовывать выражения, содержащие модуль и квадратный корень;

- научить учащихся решать уравнения и неравенства, содержащие модуль;

- научить строить графики, содержащие модуль;

- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;

- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Данный курс рассчитан на 34 часа, предполагает компактное и четкое изложение теории вопроса, решение типовых задач.

В результате изучения курса должны уметь:

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;

- применять изученные алгоритмы для решения соответствующих заданий;

- преобразовывать выражения при помощи формул сокращенного умножения;

- преобразовывать выражения содержащие модуль и квадратный корень;

- решать уравнения и неравенства, содержащие модуль;

- строить графики элементарных функций содержащих модуль

**Календарно-тематическое планирование факультативного курса по математике**

 **«Преобразование выражений»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |   |  |
|  |  |   |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1-4.** | Модуль: общие сведения. Преобразование выражений, содержащих модуль.  |  **4** |  |
| **5-12.** | Решение уравнений и неравенств, содержащих модуль.  |  **8** |  |
| **13-15.** | Графики функций, содержащих модуль. |  **3** |  |
| **16-18.** | Модуль в заданиях государственной итоговой аттестации.  |  **3** |  |
| **19-25.** | Преобразование выражений, используя формулы сокращенного умножения |  **7** |  |
| **26-28.** | Преобразование выражений при помощи алгоритма деления многочлена на одночлен (в столбик). |  **3** |  |
| **29-32.** |  Преобразование выражений при помощи алгоритма деления многочлена на многочлен. |  **4** |  |
| **33-34.** | Итоговое повторение курса. |  **2** |  |

 **Литература для учителя .**

1.  Савина Н.Е. «Ловушки абсолютной величины».

 2.  Гусев В.А. Внеклассная работа по математике в 6-8 классах: книга для учителя. -М.: Просвещение, 1984.

3.  Альхова З.Н., Макеева А.В. «Внеклассная работа по математике».-Саратов, ОАО издательство «Лицей»,2001 г.

4.  Васильева В.А., Кудрина Т.Д.,.. «Методическое пособие по математике для абитуриентов и школьников». Москва. Издательство МАИ ТОО «Три семёрки», 1999г.

 5.  Сканави, М. И. Сборник задач по математике для поступающих в вузы. –Москва, Оникс-Альянс-В, 2000г.

6.  Гловацкая А.П. «Математика для поступающих в

вузы.» Москва,1999г.

 **Литература для учащихся.**

1.  Алгебра, 7 класс: учебник  для общеобразовательных учебных заведений / К. С. Муравин, Г. К. Муравин, Г. В. Дорофеев. - М.: Дрофа, 1997. -208 с.

2.  Галицкий, М. Л. и др. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов: учебное пособие для учащихся и классов с углубленным изучением математики. - 3-е изд. - М.: Просвещение 1995-217 с.