**Муниципальное образовательное учреждение**

**Рожковская средняя общеобразовательная школа**

**Сосновского муниципального района Нижегородской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»На заседании педагогического совета Протокол № от 30.08.2012г | Согласовано Зам.директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В.Трифонова01.09.2012 | УтверждаюДиректор школы \_\_\_\_\_\_\_Т.В.СтойковаПриказ № от 01.09.2012  |

**Рабочая учебная программа**

**по алгебре для 7 класса**

Составила: Трифонова Т.В.- учитель математики

1 квалификационная категория

С.Рожок

2012г

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, примерной программы основного общего образования по математике и авторской программы по алгебре авторов Ш.А.Алимова, Ю.М. Колягина, Ю.В. Сидорова и др.

**Цели обучения** математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. **Алгебра нацелена** на формирование математического аппарата для решения задач из математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и др.),окружающей реальности

 В **задачи обучения алгебры** входит:

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* овладение навыками дедуктивных рассуждений;
* 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, необходимой, в частности, для освоения курса информатики;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и т.д.);
* воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
* развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

**Целью изучения курса алгебры 7 класса** является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теории обобщений и дедуктивных заключений.

Курс алгебры в 7 классе рассчитан на 102 часа(3часа в неделю). В2012-2013 уч.году 1 урок алгебры выпадает (9мая), в связи с этим на тему «Одночлены и многочлены»отведено 16часов (вместо 17).Всего за год-101час

**Требования к уровню подготовки обучающихся 7 класса**

 В результате изучения курса алгебры в 7 классе обучающиеся должны

**знать/понимать:**

* математический язык;
* свойства степени с натуральным показателем;
* определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители;
* свойство сокращения дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю;
* линейную функцию, ее свойства и график;
* способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными;

**уметь:**

* выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;
* составлять математическую модель при решении задач;
* выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, не равным нулю, используя свойства степеней;
* выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;
* выполнять основные действия с алгебраическими дробями;
* решать линейные и рациональные уравнения с одной переменной;
* решать несложные текстовые задачи алгебраическим методом;
* строить график линейной функции, определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем линейных уравнений
* решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

**решать следующие жизненно-практические задачи:**

* самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
* работать в группах;
* аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
* уметь слушать других
* пользоваться предметным указателем экциклопедий и справочников для нахождения информации;
* самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

**Критерии оценивания достижений учащихся**

Все контрольные работы составлены на трех уровнях:

1. *Репродуктивном* (уровень осознанно воспринятого и зафиксированного в памяти знания).

 Задания этого уровня предполагают воспроизведение определения понятия, формулировки правила и др., т.е. применение знаний по образцу. Это значит: понял, запомнил, воспроизвел.

2. *Конструктивном* (уровень умений, готовности применять знания в измененной ситуации, где нужно узнать образец).

 Задания этого уровня представлены задачами, при выполнении которых учащимся приходится использовать несколько алгоритмов, формул, анализировать возможные пути решения, отыскивать характерные признаки и связи познавательного объекта с другими, т.е. узнать образец.

 Это значит: понял, запомнил, воспроизвел, применил знания по образцу и в измененной ситуации.

3. *Творческом* (уровень «трансформации», овладения новыми способами действий на основе самостоятельного поиска).

 При выполнении заданий этого уровня нужно установить необходимые связи между компонентами знаний, найти выход из нестандартной ситуации. Это значит: овладел знаниями на конструктивном уровне и научился переносить их в новые условия.

 Такая контрольная работа включает в себя 4 задания.

 Первое и второе задания предполагают прямое воспроизведение изученного материала, что позволяет говорить о сформированности у учащегося системы качеств знаний на репродуктивном (воспроизводящем) уровне. Конструктивному уровню соответствует выполнение третьего задания, при выполнении которого дети должны осуществить перенос имеющихся знаний в измененную ситуацию. При выполнении четвертого задания (творческий уровень) дети должны самостоятельно найти выход их нестандартной ситуации.

 При верном выполнении всех заданий контрольной работы выставляется отметка «5». Если ученик успешно справился со всеми заданиями первой и второй частей работы (задания №№1, 2, 3), а к выполнению последней (задание № 4) не приступил или допустил ошибку в решении, выставляется оценка «4». За безошибочное выполнение всех заданий первой части работы (задания № 1, 2), даже при наличии ошибок в решениях заданий второй и третьей частей или отсутствия этих решений выставляется оценка «3». Любая из перечисленных отметок может быть выставлена при условии верного выполнения всех заданий первой части работы.

 Школьникам, которые допускают ошибки при выполнении заданий первой части работы и не получают отметку «3», можно дать возможность после работы над ошибками вторично выполнить задания, аналогичные тем, где допущены ошибки. Для этого можно использовать соответствующие задания из другого варианта или аналогичные им. При таком подходе ученики более ответственно относятся к выполнению работы над ошибками, и она становится более целенаправленной.

**Учебно-методическое обеспечение**

1. Алимов Ш.А. и др. Алгебра. Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2011.
2. Бурмистрова Т.А. Алгебра 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2008.
3. А.Н.Рурукин и др.Поурочные разработки по алгебре к учебникам Ю.Н.Макарычева и др, Ш.А.Алимова и др.7 класс М.ВАКО,2009г

**График контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема работы | № работы | Дата проведения |
| 1 | Алгебраические выражения.  | К.Р.№1 | 24.09.2012 |
| 2 | Уравнения с одним неизвестным | К.р.№2 | 11.10.2012 |
| 3 | Одночлены и многочлены | К,р.№3 | 26.11.2012 |
| 4 | Разложение многочлена на множители | К.р.№4 | 21.01.2013 |
| 5 | Алгебраические дроби | К.р.№5 | 07.03.2013г |
| 6 | Линейная функция и ее график | К.р.№6 | 10.04.2013 |
| 7 | Системы двух уравнений с двумя неизвестными | К.р.№7 | 08.05.2013 |
| 8 | Введение в комбинаторику | С.Р. | 27.05.2013 |
| 9 | Итоговый зачет |  | 30.05.2013 |

**Календарно-тематическое планирование**

**АЛГЕБРА 7 кл**

 **3часа в неделю, всего 102 часа**

Учебник: Ш.А. Алимов и др. «Алгебра 7кл» М.,Просвещение,2011г

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № параграфа | № урока | Содержание материала | Количество часов | Дата проведения | Фактически |
| **Глава 1. Алгебраические выражения** | **10** |  |  |
| 1 | 1 | Числовые выражения | 1 | 03.09.12 |  |
| 2 | 2 | Алгебраические выражения | 1 | 05.09 |  |
| 3 | 3,4 | Алгебраические равенства.Формулы | 2 | 06.09,10.09 |  |
|  |
| 4 | 5,6 | Свойства арифметических действий | 2 | 12.09,23.09 |  |
| 5 | 7,8 | Правила раскрытия скобок | 2 | 17.09,19.09 |  |
|  | 9 | Обобщающий урок | 1 | 20.09 |  |
|  | 10 | Контрольная работа №1 | 1 | 24.09 |  |
| **Глава2. Уравнения с одним неизвестным** | **8** |  |  |
| 6 | 11 | Уравнения и его корни | 1 | 26.09 |  |
| 7 | 12,13 | Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным | 2 | 27.09,01.10 |  |
| 8 | 14,15,16 | Решение задач с помощью уравнений | 3 | 03.10,04.10,08.10 |  |
|  | 17 | Обобщающий урок  | 1 | 10.10. |  |
|  | 18 | Контрольная работа№1 | 1 | 11.10 |  |
| **Глава3. Одночлены и многочлены** | **16** |  |  |
| 9 | 19,20 | Степень с натуральным показателем | 2 | 15,17.10 |  |
| 10 | 21,22 | Свойства степени с натуральным показателем | 2 | 18.10,22.10 |  |
| 11 | 23 | Одночлен. Стандартный вид одночлена | 1 | 24.10 |  |
| 12 | 24 | Умножение одночленов | 1 | 25.10 |  |
| 13 | 25 | Многочлены | 1 | 29.10 |  |
| 14 | 26 | Приведение подобных членов | 1 | 31.10 |  |
| 15 | 27 | Сложение и вычитание многочленов | 1 | 01.11 |  |
| 16 | 28 | Умножение многочлена на одночлен | 1 | 12.11 |  |
| 17 | 29,30 | Умножение многочлена на многочлен | 2 | 14.,15.11 |  |
| 18 | 32,31 | Деление одночлена и многочлена на одночлен | 2 | 19.,21.11 |  |
|  | 33 | Обобщающий урок | 1 | 22.11 |  |
|  | 34 | Контрольная работа №3 | 1 | 26.11 |  |
| **Глава IV.Разложение многочленов на множители** | **17** |  |  |
| 19 | 35,-37 | Вынесение общего множителя за скобки | 3 | 28,29.11.,03.12 |  |
| 20 | 38-40 | Способ группировки | 3 | 5,6,10.12 |  |
| 21 | 41-43 | Формула разности квадратов | 3 | 12,13,17.12 |  |
| 22 | 44-47 | Квадрат суммы. Квадрат разности | 4 | 19,20,24.12,10.01 |  |
| 23 | 48-50 | Применение нескольких способов разложения многочлена на множители | 3 | 14,16,17.01 |  |
|  | 51 | Контрольная работа №4 | 1 | 21.01 |  |
| **Глава V. Алгебраические дроби** | 20 |  |  |
| 24 | 52-54 | Алгебраическая дробь. Сокращение дробей | 3 | 23,24,28.01 |  |
| 25 | 56,55 | Приведение дробей к общему знаменателю | 2 | 30,31.01 |  |
| 26 | 57-61 | Сложение и вычитание алгебраических дробей | 5 | 04.02,06,07,11,13.02 |  |
| 27 | 62-65 | Умножение и деление алгебраических дробей | 4 | 14.02,18,20,21.02 |  |
| 28 | 66-70 | Совместные действия над алгебраическими дробями | 5 | 25.02,27,28.0204.03,06.03 |  |
|  | 71 | Контрольная работа №5 | 1 | 07.03 |  |
| **Глава VI. Линейная функция и ее график** | 10 |  |  |
| 29 | 72 | Прямоугольная система координат на плоскости | 1 | 11.03 |  |
| 30 | 74,73 | Функция | 2 | 13,14.03 |  |
| 31 | 75-77 | Функция y=kx и ее график | 3 | 18,20,21.03 |  |
| 32 | 78-80 | Линейная функция и ее график | 3 | 03.04,04.0408.04 |  |
|  | 81 | Контрольная работа №6 | 1 | 10.04 |  |
| **Глава VII.Системы двух уравнений с двумя неизвестными** | **11** |  |  |
| 33 | 82 | Системы уравнений | 1 | 11.04 |  |
| 34 | 84,83 | Способ подстановки | 2 | 15,17.04 |  |
| 35 | 85-87 | Способ сложения | 3 | 18,22,24.04 |  |
| 36 | 88 | Графический способ решения систем уравнений | 1 | 25.04 |  |
| 37 | 89-91 | Решение задач с помощью систем уравнений | 3 | 29.04,02.0506.05 |  |
|  | 92 | Контрольная работа №7 | 1 | 08.05 |  |
| **Введение в комбинаторику** | **7** |  |  |
| 1 | 93 | Исторические комбинаторные задачи | 1 | 13.05 |  |
| 2 | 94,95 | Различные комбинации из трех элементов | 2 | 15,16.05 |  |
| 3 | 96,97 | Таблицы вариантов и правило произведения | 2 | 20,22.05 |  |
| 4 | 98 | Подсчет вариантов с помощью графов | 1 | 23.05 |  |
|  | 99 | Решение задач. Самостоятельная работа | 1 | 27.05 |  |
| 100,101 **Повторение. Итоговый зачет**  | **2** | 29.,30.05 |  |