

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П.ПРИГОРОДНЫЙ**

Согласовано: Руководитель МО _____/С.Ю.Горячева / Протокол № 1 от 26.08.2010	Согласовано: Заместитель директора по УР _____/М.В.Потапова/ 30.08.2010г.	УТВЕРЖДЕНО: Директор _____/В.А.Корсаков/ Приказ № 318 от 30.08.2010
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Сальниковой Натальи Михайловны , учителя математики
высшей квалификационной категории.

по курсу «Математика », 6 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № ____ от
«__» _____ 2010г.

п. Пригородный

2010 - 2011 учебный год

Пояснительная записка

Программа по курсу «Математика» для учащихся 6 класса общеобразовательного учреждения составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования и примерной программы основного общего образования по математике.

Исторически сложились две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом. Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте людей, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие научных знаний, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, пользоваться общеупотребительной вычислительной техникой, находить в справочниках и применять нужные формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и многое другое). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

Математика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами. Нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.

Цели и задачи работы педагогического коллектива на 2010-2011 учебный год.

1. Задачи обучения:

- Способствовать формированию у учащихся целостной картины мира на основе глубоких и всесторонних знаний основ наук.
- Совершенствовать работу по внедрению инновационных технологии обучения как важнейшему фактору развития познавательных интересов школьников.

2. Задачи воспитания:

- На основе изучения личности учащихся, их интересов, стремлений и желаний создать максимум условий для управления физическим, интеллектуальным, нравственным и духовным развитием и саморазвитием учащихся.
- усилить педагогическое воздействие на воспитание учащихся в семье, обновить формы и содержание работы с родителями.

3. Задачи развития и оздоровления:

- Усиление общекультурной направленности школьного образования в целях повышения адаптивных возможностей школьников.

- Совершенствование работы, направленной на сохранение и укрепление здоровья учащихся и привитие им навыков здорового образа жизни.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

Данная программа рассчитана на 175 учебных часов из расчета 5 часов в неделю. Срок реализации – 1 учебный год. Программа предусматривает проведение традиционных уроков с использованием разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Формы контроля достижений учащихся.

Текущий и промежуточный контроль осуществляется в ходе занятий при написании контрольных работ и по вопросам тестирования. Итоговый контроль осуществляется в конце учебного года в виде итоговой контрольной работы. Предусмотрено 2 административные контрольные работы.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

Класс 6

Учитель Сальникова Н.М..

Количество часов

Всего 175 час; в неделю 5 час.

Плановых контрольных уроков 9 ч., самостоятельных работ 20 ч.;

Административных контрольных уроков 2 ч.

Планирование составлено на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Учебник. Автор Никольский С.М., Потапов М.К., «Математика 6», М.; Просвещение. 2007.

№урока	Дата	Тема урока
		Отношения, пропорции, проценты (29 часов)
1		Отношение чисел и величин.
2		Отношение чисел и величин.
3		Масштаб.
4		Масштаб. С/р по теме «Масштаб.».
5		Деление числа в данном отношении.

6		Деление числа в данном отношении. С/р по теме «Деление числа в данном отношении».
7		Пропорции.
8		Основное свойство пропорции.
9		Основное свойство пропорции. С/р по теме «Пропорции.». School-collection.edu.ru
10		Прямая пропорциональность.
11		Обратная пропорциональность.
12		Прямая и обратная пропорциональность.
13		Прямая и обратная пропорциональность.
14		Контрольная работа №1 по теме «Пропорция»
15		Понятие о проценте.
16		Понятие о проценте.
17		Понятие о проценте.
18		Решение задач на проценты.
19		Решение задач на проценты.
20		Решение задач на проценты. School-collection.edu.ru
21		Решение задач на проценты. С/р по теме «задачи на проценты».
22		Круговые диаграммы.
23		Круговые диаграммы. School-collection.edu.ru
24		Задачи подсчета вариантов: систематический перебор.
25		Задачи подсчета вариантов: систематический перебор.
26		Задачи подсчета вариантов: дерево вариантов. Правило умножения.
27		Задачи подсчета вариантов: дерево вариантов. Правило умножения.
28		Вероятность события.
29		Контрольная работа №2 по теме «Проценты».
Целые числа (33ч)		
1		Отрицательные целые числа.
2		Отрицательные целые числа.
3	18.10	Противоположные числа.
4	19.10	Модуль числа. School-collection.edu.ru
5		Сравнение целых чисел.
6		Сравнение целых чисел. С/р по теме «Модуль целого числа. Сравнение целых чисел.». School-collection.edu.ru
7		Сложение целых чисел.
8		Сложение противоположных чисел.
9		Сложение целых чисел.
10		Сложение целых чисел.
11		Законы сложения целых чисел.
12		Законы сложения целых чисел.
13		Разность целых чисел.
14		Разность целых чисел.
15		Разность целых чисел. Сложение и вычитание целых чисел. С/р по теме «Сложение

16		и вычитание целых чисел.».
17		Произведение целых чисел.
18		Произведение целых чисел.
19		Произведение целых чисел.
20		Частное целых чисел.
21		Частное целых чисел. С/р по теме «умножение и деление целых чисел».
22		Частное целых чисел. School-collection.edu.ru
23		Распределительный закон.
24		Распределительный закон.
25		Раскрытие скобок.
26		Заключение в скобки School-collection.edu.ru
27		Действия с суммами нескольких слагаемых. С/р по теме
28		«действия с целыми числами». School-collection.edu.ru
29		Действия с суммами нескольких слагаемых.
30		Координатная ось.
31		Представление целых чисел на координатной оси. С/р по теме «Представление целых чисел на координатной оси ». School-collection.edu.ru
32		Фигуры на плоскости симметричные относительно точки.
33		Контрольная работа №3 по теме «Действия с целыми числами».
Рациональные числа (39 ч)		
1		Отрицательные дроби.
2		Отрицательные дроби.
3		Рациональные числа .
4		Рациональные числа.
5		Сравнение рациональных чисел.
6		Сравнение рациональных чисел. С/р по теме « Сравнение рациональных чисел.»
7		Сравнение рациональных чисел.
8		Сложение дробей.
9		Вычитание дробей.
10		Сложение и вычитание дробей. С/р по теме « Сложение и вычитание дробей.»
11		Сложение и вычитание дробей. School-collection.edu.ru
12		Сложение и вычитание дробей. School-collection.edu.ru
13		Умножение дробей.
14		Деление дробей.
15		Умножение и деление дробей.
16		Умножение и деление дробей. С/р по теме «умножение и деление дробей».
17		Умножение и деление дробей. School-collection.edu.ru
18		Законы сложения и умножения.
19		Законы сложения и умножения.
20		Смешанные дроби произвольного знака.
21		Смешанные дроби .
22		Смешанные дроби . С/р по теме « Смешанные дроби.»

23		Смешанные дроби .
24		Смешанные дроби произвольного знака.
25		Изображение рациональных чисел на координатной оси.
26		Изображение рациональных чисел на координатной оси. С/р по теме « представление рациональных чисел на координатной прямой.»
27		Среднее арифметическое чисел. School-collection.edu.ru
28		Контрольная работа № 4 по теме «Действия с обыкновенными дробями. Смешанные числа».
29		Уравнения.
30		Уравнения.
31		Уравнения. School-collection.edu.ru
32		Решение задач с помощью уравнений.
33		Решение задач с помощью уравнений.
34		Решение задач с помощью уравнений. School-collection.edu.ru
35		Решение задач с помощью уравнений.
36		Буквенные выражения.
37		Буквенные выражения. School-collection.edu.ru
38		Фигуры на плоскости симметричные относительно прямой.
39		Контрольная работа №5 по теме «Уравнения».
Десятичные дроби (41ч).		
1		Понятие положительной десятичной дроби.
2		Понятие положительной десятичной дроби.
3		Сравнение положительных десятичных дробей. С/р по теме « десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей.»
4		Сравнение положительных десятичных дробей. School-collection.edu.ru
5		Сложение положительных десятичных дробей.
6		Вычитание положительных десятичных дробей.
7		Сложение и вычитание положительных десятичных дробей.
8		С/р по теме «Сложение и вычитание положительных десятичных дробей.»
9		Перенос запятой в положительной десятичной дроби.
10		Перенос запятой в положительной десятичной дроби.
11		Умножение положительных десятичных дробей.
12		Умножение положительных десятичных дробей.
13		С/р по теме «Умножение положительных десятичных дробей.»
14		Умножение положительных десятичных дробей.
15		Деление положительных десятичных дробей. School-collection.edu.ru
16		Деление положительных десятичных дробей.
17		Деление положительных десятичных дробей. School-collection.edu.ru
18		Деление положительных десятичных дробей .
19		Контрольная работа №6 по теме «Действия с десятичными дробями».
20		Десятичные дроби и проценты.
21		Десятичные дроби и проценты.
22		С/р по теме «Десятичные дроби и проценты.»
23		Десятичные дроби и проценты. School-collection.edu.ru

24		Сложные задачи на проценты.
25		Сложные задачи на проценты.
26		Сложные задачи на проценты.
27		Сложные задачи на проценты.
28		Сложные задачи на проценты. School-collection.edu.ru
29		Десятичные дроби произвольного знака.
30		Десятичные дроби произвольного знака.
31		Десятичные дроби произвольного знака.
32		С/р по теме «Десятичные дроби произвольного знака.»
33		Десятичные дроби произвольного знака.
34		Десятичные дроби произвольного знака.
35		Приближение десятичных дробей.
36		Приближение десятичных дробей. с/р по теме «Приближения десятичных дробей»
37		Приближение суммы, разности двух чисел.
38		Приближение произведения и частного двух чисел.
39		Контрольная работа №7 по теме «Приближённые вычисления. Проценты».
40		Решение занимательных задач.
41		Решение занимательных задач.
Обыкновенные и десятичные дроби(16 часов)		
1		Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.
2		Бесконечные периодические десятичные дроби.
3		Непериодические бесконечные десятичные дроби
		Действительные числа.
4		Длина отрезка.
5		Длина отрезка.
6		Длина окружности.
7		Площадь круга. School-collection.edu.ru
8		Контрольная работа №8 по теме «Периодическая дробь. Площадь круга».
9		Координатная ось.
10		Координатная ось.
11		Декартова система координат на плоскости.
12		Декартова система координат на плоскости School-
13		collection.edu.ru
14		Декартова система координат на плоскости. С/р по теме «Декартова система координат на плоскости».
		Декартова система координат на плоскости. School-collection.edu.ru
15		Столбчатые диаграммы и графики.
16		Столбчатые диаграммы и графики
Повторение (14 часов)		
1		Обобщающее повторение. Числовые выражения.
2		Обобщающее повторение. Упрощение выражений.
3		Обобщающее повторение. Решение примеров и задач на все действия.
4		Обобщающее повторение. Решение примеров и задач на все действия.
5		Разные задачи стохастической линии.

6		Обобщающее повторение. Пропорции.
7		Обобщающее повторение. Пропорции
8		Решение задач.
9		Обобщающее повторение. Уравнения.
10		Обобщающее повторение. Уравнения.
11		Обобщающее повторение. Декартова система координат.
12		Обобщающее повторение. Декартова система координат.
13		Обобщающее повторение. Диаграммы.
14		Итоговая контрольная работа №9
		Резерв учебного времени 3 часа -1=2ч

Содержание тем учебного курса

1. Отношения, пропорции, проценты (29 ч).

Отношения, масштаб, пропорции, проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события. Решение текстовых задач.

Основная цель — сформировать у учащихся понятия пропорции и процента, научить их решать задачи на деление числа в данном отношении, на прямую и обратную пропорциональность, на проценты.

В начале учебного года восстанавливаются навыки вычислений с натуральными числами и обыкновенными дробями. Повторение проводится на фоне включения в учебный процесс важных прикладных задач, связанных с пропорциями и процентами.

Задачи на проценты рассматриваются и решаются как задачи на дроби. Их решение с помощью пропорций показывается, но этот способ решения не является основным. После изучения десятичных дробей появится еще один способ решения задач на проценты, связанный с умножением и делением на десятичную дробь.

В ознакомительном порядке изучаются два вопроса, не входящие в обязательную программу, но имеющие перспективу: «Задачи на перебор всех возможных вариантов» и «Вероятность события».

2. Целые числа (33 ч).

Отрицательные целые числа. Действия с целыми числами. Законы сложения и умножения. Раскрытие скобок, заключение в скобки и действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

Основная цель — сформировать у учащихся представление об отрицательных числах, научить их четырем арифметическим действиям с целыми числами.

Введение отрицательных чисел и правил действий с ними первоначально происходит на множестве целых чисел. Это позволяет сконцентрировать внимание учащихся на определении знака результата и выборе действия с модулями, а сами вычисления с модулями целых чисел — натуральными числами — к этому времени уже хорошо усвоены.

Доказательство законов сложения и умножения для целых чисел проводится на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для натуральных чисел. Изучение нового множества чисел завершается изображением целых чисел на координатной прямой.

3. Рациональные числа (39 ч).

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Действия, с дробями произвольного знака. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Буквенные выражения, подобные слагаемые. Уравнения и решение задач с помощью уравнений.

Основная цель — добиться осознанного владения арифметическими действиями над рациональными числами, научиться преобразованиям простейших буквенных выражений, решению уравнений и применению уравнений для решения задач.

Основное внимание при изучении данной темы уделяется действиям с рациональными числами. На втором этапе изучения отрицательных чисел соединяются сформированные ранее умения: определять знак результата и действовать с дробями. В то же время учащиеся должны понимать, что любое действие с рациональными числами можно свести к нескольким действиям с целыми числами. Доказательство законов сложения и умножения для рациональных чисел проводится на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для целых чисел.

Изучение рациональных чисел завершается их изображением на координатной прямой, введением буквенных выражений и их преобразований, уравнений. Учащиеся осваивают новый прием решения задач — с помощью уравнений.

4. Десятичные дроби (41 ч).

Положительные десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей, суммы, разности, произведения и частного двух чисел. Вычисления и процентные расчеты с помощью калькулятора.

Основная цель — научить действиям с десятичными дробями и приближенным вычислениям.

Материал, связанный с десятичными дробями, излагается с опорой на уже известные теоретические сведения — сначала для положительных, потом для десятичных дробей любого знака. Десятичные дроби рассматриваются как новая форма записи уже изученных рациональных чисел. Важно обратить внимание учащихся на схожесть правил действий над десятичными дробями и над натуральными числами.

Здесь же показываются новые приемы решения основных задач на проценты, сводящиеся к умножению и делению на десятичную дробь, а также способы решения сложных задач на проценты.

При изучении данной темы вводится понятие приближения десятичной дроби, разъясняются правила приближенных вычислений при сложении и вычитании, при умножении и делении. Появление приближенных вычислений в этом месте связано с тем, что при делении десятичных дробей не всегда получается конечная десятичная дробь, а также с тем, что на практике часто требуется меньше десятичных знаков, чем получается в результате вычислений. Учащиеся должны научиться в случае необходимости правильно округлять сами числа и результаты вычислений.

5. Обыкновенные и десятичные дроби (16 ч).

Периодические и непериодические десятичные дроби (действительные числа). Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Основная цель — познакомить учащихся с периодическими и непериодическими десятичными дробями (действительными числами), научить их приближенным вычислениям с ними.

При изучении заключительной темы курса арифметики устанавливается связь между обыкновенными и десятичными дробями. Показывается, что несократимые дроби, знаменатель которых не содержит простых делителей, кроме 2 и 5, и только они, записываются в виде конечных десятичных дробей. Делается вывод, что любое рациональное число можно записать в виде периодической десятичной дроби. Затем приводятся примеры бесконечных непериодических десятичных дробей, которые и называются иррациональными числами. Рациональные и иррациональные числа — это действительные числа.

Введение бесконечных десятичных дробей (не обязательно периодических) позволяет ввести понятие длины произвольного отрезка. Здесь показывается, что длина отрезка как раз и есть

бесконечная десятичная дробь, что каждой точке координатной оси соответствует число (вообще говоря, действительное).

6. Повторение (14 ч)

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе

Уметь:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное, целое, дробное число, положительное и отрицательное число, обыкновенная дробь, десятичная дробь;
- сравнивать два числа; изображать числа точками на координатной прямой;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- выполнять простейшие вычисления «в уме», в несложных случаях делать прикидку и оценку результата вычислений;
- понимать смысл понятия «процент», находить в простейших практических ситуациях несколько процентов от числа;
- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем ;
- решать несложные задачи арифметическим способом, в том числе на нахождение нескольких процентов числа и дроби числа;
- распознавать на рисунках и моделях геометрические фигуры (отрезок, прямая, луч, прямоугольник, квадрат, треугольник, окружность); соотносить изученные геометрические формы с предметами окружающей обстановки;
- понимать смысл терминов «параллельные прямые», «перпендикулярные прямые», «симметричные фигуры», «ось симметрии»; распознавать изученные отношения в окружающей обстановке;
- овладеть практическими геометрическими навыками; изображать фигуры и тела; измерять отрезки и углы, строить отрезки и углы заданной величины; вычислять площади прямоугольников и фигур, составленных из прямоугольников, объемы прямоугольных параллелепипедов и куба, а также тел, составленных из единичных кубов;
- комментировать процесс решения задачи; воспроизводить в свободной форме для конкретных случаев наиболее употребительные правила; делать в ходе пояснений ссылки на известные свойства и признаки.

Применять полученные знания:

- для решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- для устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
- для интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Математика. Учебник для 6 класса/ Никольский С.М., Потапов М.К. - М.: Просвещение, 2007.
2. Автор Атанасян Л.С., «Рабочие тетради по математике 6 класс», М.; Просвещение. 2008
3. Дидактические материалы по математике для 6 класса/ Никольский С.М., Потапов М.К. - М.: Просвещение, 2007.

Во время учебного процесса используются компьютеры и проектор.

Тематика контрольных работ

1. Контрольная работа № 1 «Пропорция».
2. Контрольная работа № 2 «Проценты».
3. Контрольная работа № 3 «Действия с целыми числами».
4. Контрольная работа № 4 «Действия с обыкновенными дробями. Смешанные числа».
5. Контрольная работа № 5 «Уравнения».
6. Контрольная работа № 6 «Действия с десятичными дробями».
7. Контрольная работа № 7 «Приближённые вычисления. Проценты».
8. Контрольная работа № 8 «Периодическая дробь. Площадь круга».
9. Итоговая контрольная работа.

Список литературы

1. Государственный образовательный стандарт.
2. Примерная программа основного общего образования по математике.
3. Базисный учебный план школы.

Образовательные диски

1. Открытая математика. Функции и графики/Д.И. мамонтов, Р.П. Ушаков, Н.П. Малярник./М.: Физикон.
 1. Числовые последовательности
 2. Системы координат
 3. Числовые функции.
 4. Системы координат
 5. Элементарные функции.
 6. производная и ее применение.
 7. Интегрирование.
 8. Дифференциальные уравнения.
2. Открытая математика. Алгебра./С.А. Беляев, А.А. Хасанов, Е.Е. Тульчинская./М.: Физикон.
 1. Многочлены.
 2. Системы уравнений и неравенств.
 3. Тригонометрия.
 4. Логарифмы.
 5. Показательные и логарифмические неравенства.
 6. Комплексные числа.
 7. Элементы теории множеств.
 8. Комбинаторика.
 9. Введение в теорию вероятностей.

