

**Муниципальное образовательное учреждение
Тоншаевская средняя общеобразовательная школа**


Рассмотрено
Руководитель
методического
объединения учителей

 /Т.Н. Глинкина/

Согласовано
Заместитель
директора по УР

 /Г.И. Тимофеева/

Утверждаю
Директор

 /Е.Ф. Смирнова/

Протокол № 1
от «30» 08 2013 г.

«30» 08 2013 г.

Приказ № 01-02/328
от «09» 09 2013 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «МАТЕМАТИКА»
ДЛЯ 6 КЛАССА
НА 2013 / 2016 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель программы:
Каргапольцева Нина Леонидовна,
учитель математики
первой квалификационной категории

р.п. Тоншаево, 2013 год

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования по математике и ориентирована на работу по УМК:

1. *Виленкин Н. Я.* Математика. 6 класс: учебник / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, Л.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. - М.: Мнемозина. 2011.

2. *Жохов В. И.* Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2011.

3. *Жохов В. И.* Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина И.Я. и др. / В.И. Жохов. - М.: Мнемозина. 2008.

4. Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2011

Рабочая программа рассчитана на 204 часа, 6 часов в неделю, 34 учебные недели.

Курс математики 6 класса - важнейшее звено математического образования и развития школьников. На этом этапе заканчивается в основном обучение счёту на множестве рациональных чисел, формируется понятие переменной и даются первые знания о приёмах решения линейных уравнений, продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются и обогащаются умения геометрических построений и измерений. Серьёзное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполненных действий. При этом учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций. Закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Изучение математики в 6 классе 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;

• *воспитание* культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы. В течение года планируется провести 15 контрольных работ.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике и авторской программой учебного курса.

Учебно-тематическое планирование по математике 6 класс

Количество часов: всего 204 ч.; в неделю – 6 ч.

Плановых контрольных уроков 14 ч

Итоговых контрольных уроков 1 ч

Планирование составлено на основе Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2011.

Учебник Виленкин Н. Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика. 6 класс. – Мнемозина, 2010.

Для проведения самостоятельных и контрольных работ используется

- Дидактический материал по математике 6 класс / А. С Чесноков и др.- М.: Просвещение, 2008 г.
- Контрольно-измерительные материалы, Математика 6, Москва, «ВАКО», 2013 год
- А.П. Ершова, ВВ Гололородько «Самостоятельные и контрольные работы по математике 6 класс», М «ИЛЕКСА», 2010
- ВН Рудницкая «Математика 6 Рабочая тетрадь для контрольных работ», М, «Экзамен», 2013

№	Тема курса	Содержание курса	Характеристика деятельности учащихся
1	Делимость чисел (24ч)	Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5, и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное После изучения темы	<i>В ходе изучения темы обучающиеся должны:</i> Знать определение кратного и делителя натурального числа; признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10; определение простых и составных чисел; определение наибольшего общего делителя, наименьшего общего

		«Делимость чисел» проводится контрольная работа №1.	кратного и взаимно простых чисел. <i>Уметь</i> находить делители и кратные натуральных чисел; узнавать по записи натурального числа делиться ли оно без остатка на 2, на 3, на 5, на 9, на 10; раскладывать числа на простые множители; находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух и более чисел.
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (26ч)	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. В ходе изучения темы «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» проводятся контрольные работы № 2 и № 3.	<i>В ходе изучения темы обучающиеся должны</i> <i>Знать</i> основное свойство дроби; определение несократимой дроби и сокращением дробей; алгоритм приведения дробей к общему знаменателю; правила сравнения, сложения, вычитания дробей с разными знаменателями, сложения и вычитания смешанных чисел. <i>Уметь</i> сокращать дроби; находить дополнительный множитель к дроби, приводить дроби к общему знаменателю; сравнивать, складывать, вычитать дроби с разными знаменателями; складывать и вычитать смешанные числа.
3	Умножение и деление обыкновенных дробей (37ч)	Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения. После изучения темы «Умножение обыкновенных дробей» проводится контрольная работа № 4, после изучения темы	<i>В ходе изучения темы обучающиеся должны:</i> <i>Знать</i> правила умножения на натуральное число, двух дробей; свойства умножения дробей; правила нахождения дроби от числа и числа по его дроби; определение взаимно обратных чисел; определение дробных выражений.

		«Деление обыкновенных дробей» - контрольная работа № 5, после изучения темы «Дробные выражения» - контрольная работа № 6.	<i>Уметь</i> умножать дробь на натуральное число и дробь на дробь; применять распределительное свойство умножения при нахождении значений выражений; записывать числа обратные дроби, натуральному числу, смешанному числу; выполнять деление смешанных чисел; находить дроби от числа и числа по его дроби.
4	Отношения и пропорции (21ч)	Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар. В ходе изучения темы «Отношения и пропорции» проводятся контрольные работы № 7 и № 8.	<i>В ходе изучения темы обучающиеся должны:</i> <i>Знать</i> определение отношений, пропорции; названия членов пропорции; формулировку основного свойства пропорции; определения прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин; что такое масштаб; формулы для нахождения длины окружности и площади круга; определения радиуса шара, диаметра шара, сферы. <i>Уметь</i> находить, какую часть одно число составляет от другого, сколько процентов одно число составляет от другого; применять основное свойство пропорции при решении задач и уравнений; приводить примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин; находить по формулам площадь круга и длину окружности.
5	Положительные и отрицательные числа (16ч)	Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.	<i>В ходе изучения темы обучающиеся должны:</i> <i>Знать</i> определения координатной прямой, координаты точки на

		<p>После изучения темы положительные и отрицательные а» проводится контрольная работа</p>	<p>прямой; какие числа называются противоположными, целыми; определение модуля числа и его обозначение; алгоритм сравнения положительных и отрицательных чисел; <i>Уметь</i> отмечать точки с заданными координатами на горизонтальных и вертикальных прямых; находить числа противоположные данным; находить модуль положительного, отрицательного чисел; сравнивать положительные и отрицательные числа.</p>
6	<p>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (13ч)</p>	<p>Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.</p> <p>После изучения темы «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» проводится контрольная работа № 10.</p>	<p><i>В ходе изучения темы обучающиеся должны:</i> <i>Знать</i> алгоритм сложения чисел с помощью координатной прямой; правила сложения отрицательных чисел и чисел с разными знаками; что означает вычитание отрицательных чисел и каким действием можно заменить вычитание одного числа из другого. <i>Уметь</i> складывать числа с помощью координатной прямой; выполнять сложение отрицательных чисел и чисел с разными знаками; вычитать из данного числа другое число.</p>
7	<p>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (15ч)</p>	<p>Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.</p> <p>После изучения темы</p>	<p><i>В ходе изучения темы обучающиеся должны:</i> <i>Знать</i> правило умножения двух чисел с разными знаками и двух отрицательных чисел; правило деления</p>

		<p>«Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» проводится контрольная работа № 11.</p>	<p>отрицательного числа на отрицательное и правило деления чисел, имеющих разные знаки; определение рациональных чисел; свойства сложения и умножения рациональных чисел.</p> <p><i>Уметь</i> умножать числа с разными знаками и отрицательные числа; делить отрицательное число на отрицательное; делить числа с разными знаками; представлять рациональное число в виде десятичной дроби, либо в виде периодической дроби; применять свойства действий с рациональными числами при нахождении значений выражений.</p>
8	Решение уравнений (16ч)	<p>Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.</p> <p>После изучения темы «Подобные слагаемые» проводится контрольная работа № 12, а после изучения темы «Решение уравнений» проводится контрольная работа № 13.</p>	<p><i>В ходе изучения темы обучающиеся должны:</i> <i>Знать</i> правила раскрытия скобок; определение числового коэффициентом выражения; определение подобных слагаемых; алгоритм решения линейных уравнений.</p> <p><i>Уметь</i> упрощать выражения с применением правил раскрытия скобок; уметь приводить подобные слагаемые; решать линейные уравнения.</p>

9	<p>Координаты на плоскости (16ч)</p> <p>Множества и комбинаторика</p>	<p>Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.</p> <p>После изучения темы «Координаты на плоскости» проводится контрольная работа № 14.</p> <p>Множество. Элементы множества, подмножество. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.</p>	<p><i>В ходе изучения темы обучающиеся должны:</i></p> <p><i>Знать</i> определения перпендикулярных и параллельных прямых; определение координатной плоскости, осей абсцисс и ординат.</p> <p><i>Уметь</i> строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертёжного треугольника и транспортира; изображать точки с заданными координатами на координатной плоскости; определять координаты точки; строить столбчатые диаграммы; строить простейшие графики.</p> <p><i>В ходе изучения темы обучающиеся должны:</i> <i>Уметь</i> распознавать и решать комбинаторные задачи применяя правило перебора и правило произведения Данные задачи встречаются на протяжении изучения курса математики 5 – 6 классов.</p>
10	<p>Итоговое повторение. Решение задач (20ч)</p>	<p>После повторения изученного материала проводится итоговая контрольная работа № 15.</p>	<p>Повторение и систематизация знаний полученных в течение учебного года.</p>

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать

- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математический язык может описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

Арифметика

уметь

- 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;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные числа; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- решать линейные уравнения.
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов.

Алгебра

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одну переменную через остальные;
- решать линейные уравнения;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Геометрия

уметь

- распознавать изученные геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать изученные геометрические фигуры;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и

повседневной жизни для:

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.

Учебно-методическое обеспечение

1. Методические и учебные пособия.

- Виленкин Н. Я. Математика. 6 класс: учебник / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, Л.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд - М.: Мнемозина. 2010.
- Жохов В.И. Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала. - М.: Мнемозина, 2011.
- Жохов В.И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина И.Я. и др. - М.: Мнемозина, 2008.
- Математические диктанты. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / В.И. Жохов, И.М. Митяева. - М.: Мнемозина, 2011.
- Дидактический материал по математике 6 класс / А. С Чесноков и др.- М.: Просвещение, 2008 г.
- Контрольно-измерительные материалы, Математика 6, Москва, «ВАКО», 2013 год
- А.П. Ершова, ВВ Голобородько «Самостоятельные и контрольные работы по математике 6 класс», М «ИЛЕКСА», 2010
- ВН Рудницкая «Математика 6 Рабочая тетрадь для контрольных работ», М, «Экзамен», 2013
- Математический тренажер. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / В.И. Жохов, В.Н. Погодин. - М.: Мнемозина, 2011.
- Математика. 6 класс. Контрольные работы для учащихся / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. - М.; Мнемозина, 2011.

2. Оборудование и приборы.

- Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30⁰, 60⁰), угольник (45⁰, 45⁰), циркуль.
- ПК

3. Дидактический материал.

- Карточки для проведения самостоятельных работ по всем темам курса.
- Карточки для проведения контрольных работ.
- Карточки для индивидуального опроса учащихся по всем темам курса.
- Тесты.

4. Медиа-продукты.

- Презентации в программе PowerPoint.