

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКОЕ ОБЛАСТНОЕ
УЧИЛИЩЕ ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА (ТЕХНИКУМ) ИМЕНИ В.С.ТИШИНА»
(ГБОУ СПО «НОУОР (ТЕХНИКУМ) ИМЕНИ В.С.ТИШИНА»)

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

« 28 » августа 20 15 г.

протокол № 1

 /И.П.Рештейн

СОГЛАСОВАНО

Заведующий

учебной частью общего
образования

 /Л.С. Трусова

« 01 » сентября 20 15 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СПО «НОУОР
(техникум) имени В.С.Тишина»

 /Е.В.Тряпичников

« 01 » сентября 20 15 г.

Рабочая программа
по учебному предмету «Математика»
6 класс

Составитель программы:

Беспалова Марина Викторовна, учитель
высшей квалификационной категории

2015 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по математике составлена для 6 класса на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике (базовый уровень);
2. Учебного плана ГБОУ СПО «НОУОР (техникум) имени В.С.Тишина» на 2014 – 2015 учебный год;
3. Учебного календарного графика на 2014-2015 учебный год;
4. Программы для общеобразовательных учреждений «Математика. 5-6 классы»/авт.-сост. В.И. Жохов.- М.: Мнемозина, 2010.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки учащихся по разделам программы, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса, темам, урокам. Срок реализации рабочей программы – один учебный год.

Актуальность изучения данного предмета обусловлена тем, что без базовой математической подготовки невозможно достичь высокого уровня образования, так как все больше специальностей связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и многие другие).

Целями изучения курса математики в 6 классе являются:

- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
- переводить практические задачи на язык математики;
- подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Задачи:

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

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей.

Отбор содержания обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизация знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учет психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возрастного периода; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала.

В курсе математики можно выделить следующие основные содержательные линии:

Числа и их вычисления.

Делители и кратные. Признаки делимости. Простые числа. Разложение числа на простые множители.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части числа и числа по его части.

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами, свойства арифметических действий.

Рациональные числа.

Выражения и их преобразование.

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенное выражение. Вычисления по формулам. Буквенная запись свойств арифметических действий.

Уравнения и неравенства.

Уравнение с одной переменной. Корни уравнения. Решение текстовых задач методом составления уравнений.

Числовые неравенства.

Функции.

Прямоугольная система координат на плоскости. Таблицы и диаграммы. Графики реальных процессов.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.

Представление о начальных понятиях геометрии и геометрических фигурах. Расстояние между точками. Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые.

Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга.

Множества и комбинаторика.

Множество. Элемент множества, подмножество. Примеры решения комбинаторных задач.

Содержание учебного предмета

Данная рабочая программа рассчитана на 5 часов в неделю, всего 170 часов за год, в том числе контрольных работ - 15, включая итоговую контрольную работу.

В предлагаемом курсе математики выделено несколько разделов:

1. Делимость чисел.

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2,3,5,9,10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основные свойства дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

4. Отношения и пропорции.

Пропорция. Основные свойства пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

5. Положительные и отрицательные числа.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий рационализации вычислений.

8. Решение уравнений.

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

9. Координаты на плоскости.

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения курса математики 6 класса учащиеся должны **знать / понимать:**

- существо понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира;

уметь:

- выполнять арифметические операции с обыкновенными дробями;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять проценты в виде дроби и дробь - в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношениями и пропорциональностью величин, дробями и процентами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических задач;
- устной прикидки и оценки результатов вычислений;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Календарно-тематическое планирование

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов по программе	Дата по плану	Корректировка часов	Дата по факту
1 четверть (45 уроков)					
	<i>Повторение курса математики 5-го класса.</i>	2			
1	Повторение "Действия с десятичными дробями"	1			
2	Повторение "Решение уравнений"	1			
<i>§ 1. Делимость чисел.</i>		20			
3	п1. Делители и кратные.	1			
4	п1. Делители и кратные.	1			
5	п1. Делители и кратные.	1			
6	п2. Признаки делимости на 10, на 5, на 2.	1			
7	п2. Признаки делимости на 10, на 5, на 2.	1			
8	п2. Признаки делимости на 10, на 5, на 2.	1			
9	п3. Признаки делимости на 9, на 3.	1			
10	п3. Признаки делимости на 9, на 3.	1			
11	п4. Простые и составные числа.	1			
12	п4. Простые и составные числа.	1			
13	п5. Разложение на простые множители.	1			
14	п5. Разложение на простые множители.	1			
15	п6.НОД. Взаимно простые числа.	1			
16	п6. Взаимно простые числа.	1			

17	п6. Решение упражнений по теме "НОД".	1			
18	п7. Наименьшее общее кратное.	1			
19	п7. Наименьшее общее кратное.	1			
20	п7. Наименьшее общее кратное.	1			
21	п7.Решение упражнений по теме "НОК и НОД"	1			
22	<i>Контрольная работа № 1.</i>	<i>1</i>			
§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		22			
23	п8.Основное свойство дроби.	1			
24	п8. Основное свойство дроби.	1			
25	п9.Сокращение дробей.	1			
26	п9. Сокращение дробей.	1			
27	п9. Сокращение дробей.	1			
28	п10.Приведение дробей к общему знаменателю.	1			
29	п10.Приведение дробей к общему знаменателю.	1			
30	п10.Приведение дробей к общему знаменателю.	1			
31	п11.Сравнение дробей с разными знаменателями.	1			
32	п11.Сравнение дробей с разными знаменателями.	1			
33	п11.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			
34	п11.Решение примеров и уравнений по теме "Сложение и вычитание дробей с	1			

	разными знаменателями."				
35	п11. Решение задач по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями."	1			
36	п11. Решение упражнений по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями."	1			
37	<i>Контрольная работа № 2.</i>	<i>1</i>			
38	п12.Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
39	п12. Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
40	п12.Решение уравнений и примеров на сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
41	п12. Решение задач по теме " Сложение и вычитание смешанных чисел."	1			
42	п12. Решение упражнений по теме " Сложение и вычитание смешанных чисел."	1			
43	п12. Решение упражнений по теме " Сложение и вычитание смешанных чисел."	1			
44	<i>Контрольная работа № 3.</i>	<i>1</i>			
45	Обобщение материала 1 четверти	1			
2 четверть (35 уроков)					
§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей.		31			
46	п13.Умножение дробей.	1			
47	п13.Умножение смешанных чисел	1			

48	п13.Решение упражнений по теме " Умножение дробей."	1			
49	п13.Решение задач по теме " Умножение дробей."	1			
50	п14.Нахождение дроби от числа.	1			
51	п14. Нахождение процентов от числа.	1			
52	п14.Решение задач на нахождение дроби от числа	1			
53	п14. Решение задач на нахождение дроби от числа	1			
54	п15.Применение распределительного свойства умножения.	1			
55	п15. Применение распределительного свойства умножения.	1			
56	п15. Применение распределительного свойства умножения.	1			
57	п15. Применение распределительного свойства умножения.	1			
58	п15. Применение распределительного свойства умножения.	1			
59	<i>Контрольная работа № 4.</i>	<i>1</i>			
60	п16.Взаимно обратные числа.	1			
61	п16. Взаимно обратные числа.	1			
62	п17.Деление обыкновенных дробей	1			
63	п17.Деление смешанных чисел	1			
64	п17.Решение примеров и уравнений по теме "Деление"	1			
65	п17. Решение задач по теме "Деление"	1			

66	п17.Решение примеров и задач по теме "Деление"	1			
67	<i>Контрольная работа № 5.</i>	1			
68	п18.Нахождение числа по его дроби.	1			
69	п18.Решение задач на нахождение числа по его дроби	1			
70	п18. Решение задач на нахождение числа по его дроби	1			
71	п18. Решение задач на нахождение числа по его дроби	1			
72	п18. Решение задач на нахождение числа по его дроби	1			
73	п19.Дробные выражения.	1			
74	п19. Дробные выражения.	1			
75	п19. Дробные выражения.	1			
76	<i>Контрольная работа № 6.</i>	1			
§ 4. Отношения и пропорции.		18			
77	п20.Отношения.	1			
78	п20.Решение задач по теме "Отношения"	1			
79	п20. Решение задач по теме "Отношения"	1			
80	п20. Решение задач по теме "Отношения"	1			
3 четверть (48 уроков)					
81	п21.Пропорции.	1			
82	п21.Решение уравнений по теме "Пропорции"	1			
83	п21. Решение уравнений по теме "Пропорции"	1			
84	п22.Прямая и обратная	1			

	пропорциональные зависимости.				
85	п22.Решение задач по теме " Прямая и обратная пропорциональные зависимости."	1			
86	п22.Решение задач по теме "Проценты"	1			
87	<i>Контрольная работа № 7.</i>	<i>1</i>			
88	п23.Масштаб.	1			
89	п23. Масштаб.	1			
90	п24.Длина окружности и площадь круга.	1			
91	п24. Длина окружности и площадь круга.	1			
92	п25.Шар.	1			
93	п25. Шар.	1			
94	<i>Контрольная работа № 8.</i>	<i>1</i>			
§ 5. Положительные и отрицательные числа.		13			
95	п26.Координаты на прямой.	1			
96	п26. Координаты на прямой.	1			
97	п26. Координаты на прямой.	1			
98	п27.Противоположные числа.	1			
99	п27. Противоположные числа.	1			
100	п28.Модуль числа.	1			
101	п28. Модуль числа.	1			
102	п29.Сравнение чисел.	1			
103	п29. Сравнение чисел.	1			
104	п29. Сравнение чисел.	1			
105	п30.Изменение величин.	1			
106	п30. Изменение величин	1			

107	<i>Контрольная работа № 9.</i>	1			
§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.		11			
108	п31.Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1			
109	п31. Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1			
110	п32.Сложение отрицательных чисел.	1			
111	п32. Сложение отрицательных чисел.	1			
112	п33.Сложение чисел с разными знаками.	1			
113	п33. Сложение чисел с разными знаками.	1			
114	п33.Сложение чисел с разными знаками.	1			
115	п34.Вычитание.	1			
116	п34. Вычитание.	1			
117	п34. Вычитание.	1			
118	<i>Контрольная работа № 10.</i>	1			
§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.		12			
119	п35.Умножение.	1			
120	п35. Умножение.	1			
121	п35. Умножение.	1			
122	п36.Деление.	1			
123	п36. Деление.	1			
124	п36. Деление.	1			
125	п37.Рациональные числа.	1			
126	п37. Рациональные числа	1			
127	п38.Свойства действий с рациональными	1			

	числами.				
128	п38. Свойства действий с рациональными числами.	1			
4 четверть (42 урока)					
129	п38. Свойства действий с рациональными числами.	1			
130	<i>Контрольная работа № 11.</i>	<i>1</i>			
§ 8. Решение уравнений.		13			
131	п39. Раскрытие скобок.	1			
132	п39. Раскрытие скобок.	1			
133	п40. Коэффициент.	1			
134	п40. Коэффициент.	1			
135	п41. Подобные слагаемые.	1			
136	п41. Подобные слагаемые.	1			
137	п41. Подобные слагаемые.	1			
138	<i>Контрольная работа № 12.</i>	<i>1</i>			
139	п42. Решение уравнений.	1			
140	п42. Решение уравнений.	1			
141	п42. Решение уравнений.	1			
142	п42. Решение уравнений.	1			
143	<i>Контрольная работа № 13.</i>	<i>1</i>			
§ 9. Координаты на плоскости.		13			
144	п43. Перпендикулярные прямые.	1			
145	п43. Перпендикулярные прямые.	1			
146	п44. Параллельные прямые.	1			
147	п44. Параллельные прямые.	1			

148	п45.Координатная плоскость.	1			
149	п45. Координатная плоскость.	1			
150	п45. Координатная плоскость.	1			
151	п46.Столбчатые диаграммы.	1			
152	п46. Столбчатые диаграммы.	1			
153	п47.Графики.	1			
154	п47. Графики.	1			
155	п47. Графики.	1			
156	<i>Контрольная работа № 14.</i>	<i>1</i>			
157 - 170	<i>Повторение материала 6-го класса. Итоговая контрольная работа.</i>	14			

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения.

1. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд.- М.: Мнемозина, 2007.
2. Программа для общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6 классы / авт.-сост. В.И. Жохов- М.: Мнемозина, 2010.
- 3.Дидактический материал по математике для 6 класса/ А.С.Чесноков, К.И.Нешков.- М.: Просвещение, 2001