

Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 6 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ)
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576, от 28.12.2015 г. № 1529, от 26.01.2016 г. № 38, от 21.04.2016 г. № 459, от 29.12.2016 г. № 1677)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. Основная общеобразовательная программа основного общего образования МБОУ Школы № 124.
5. Учебный план МБОУ Школа № 124 на 2017- 2018 учебный год.

Программа соответствует учебнику «Математика» для шестого класса образовательных учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбург – М. Мнемозина, 2014 г.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 6 классах отводится не менее 170 часов из расчета 5 ч в неделю, из школьного компонента выделен ещё 1 час в неделю для дополнительного образования.

Рабочая программа составлена с учетом школьного учебного плана: 6 часов в неделю. Дополнительный час использован на темы: Вводное повторение курса математики 5 класса - 2 часа, «Делимость чисел» +1 час, «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» +2 часа, «Умножение и деление обыкновенных дробей» +2 часа, «Отношения и пропорции» +2 часа, «Положительные и отрицательные числа» +1 час, «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» +1 час, «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» +1 час, «Решение уравнений» +2 часа, «Координаты на плоскости» + 1 час, «Комбинаторика» - 6 часов «Итоговое повторение» + 9 часов. Учебный год составляет 35 учебных недель, поэтому рабочая программа составлена на 210 часов.

Рабочая программа опирается на УМК: - Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбург "Математика 6", издательство "Мнемозина", г.Москва, 2013 г.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество	
		часов	к/работ
	Вводное повторение курса математики 5 класса	2 ч	1
1.	Делимость чисел.	24 ч	1
2.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	25 ч	2
3.	Умножение и деление обыкновенных дробей.	34 ч	3
4.	Отношения и пропорции.	21 ч	2
5.	Положительные и отрицательные числа.	14 ч	1
6.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	15 ч	1
7.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	15 ч	1
8.	Решение уравнений.	18 ч	2
9.	Координаты на плоскости.	14 ч	1
10.	Комбинаторика	6 ч	-
	Повторение.	22 ч	1
	Итого:	210 ч	16

Содержание тем учебного курса

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от

целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам. Отношение; выражение отношения в процентах. Пропорция; основное свойство пропорции. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение $m:n$, где m — целое число, n — натуральное. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий. Степень с целым показателем.

Действительные числа. Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки. **Измерения, приближение, оценки.** Единицы измерения *длины, площади, объема, массы, времени, скорости*. Приближенное значение величины, точность приближения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

АЛГЕБРА

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Неравенства. Числовые неравенства .

ФУНКЦИИ

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

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения.

ГЕОМЕТРИЯ

Наглядная геометрия. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник. Изображение геометрических фигур. Длина отрезка и ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур.

Геометрические фигуры. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Биссектриса угла. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Окружность и круг. Площадь круга. Формула объема прямоугольного параллелепипеда

Измерение геометрических величин. Длина отрезка, её свойства. Расстояние между точками. Периметр многоугольника. Длина окружности.

ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА

Теоретико-множественные понятия. Множество. Элемент множества, подмножество.

Элементы логики. Определение. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок, *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер. Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.