

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Первомайское
муниципального района Туймазинский район
Республики Башкортостан

Рассмотрено и рекомендо-
вано к утверждению на за-
седании МО учителей есте-
ственно-математического
цикла

Руководитель МО
Фахрутдинова Л.Т. 
Пр. № 1 от «21» 08 2019

Согласовано
зам. дир. по УВР
Кашапова А.Г. 
«30» 08 2019

Утверждаю
Директор
МБОУ СОШ с. Первомайское
Ефимова С.П. 
Пр. № 108 от «31» 08 2019



Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
«За страницами учебника»
основного общего образования
для 9 класса

Срок реализации: 2019-2020 учебный год

Рабочая программа разработана на основе примерной программы основного
общего образования по математике

Составитель: Фахрутдинова Лилия Тукбаевна

2019год

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате изучения данной программы обучающиеся получают возможность формирования:

Личностные

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
3. умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
5. приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;
6. знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
7. умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
8. использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
9. выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
10. понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
11. умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
12. вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.
13. геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
14. анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
15. извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
16. извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;
17. выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;
18. строить речевые конструкции;
19. изображать геометрические фигуры с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;
20. выполнять вычисления с реальными данными.

Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел	Содержание курса (по темам)	Формы организации внеурочной деятельности	Виды деятельности учащихся
1. Введение (1 ч)	Техника безопасности. Что находится за страницами учебника	Беседа	слушание объяснений учителя
2. Числа и вычисления (6ч)	Числа: натуральные, рациональные, иррациональные. Соответствия между числами и координатами на координатном луче. Сравнение чисел. Стандартная запись чисел. Сравнение квадратных корней и рациональных чисел. Понятие процента. Текстовые задачи на проценты, дроби, отношения, пропорциональность. Округление чисел.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа	слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул
3. Алгебраические выражения (8ч)	Выражения, тождества. Область определения выражений. Составление буквенных выражений, по задачам или по чертежам. Одночлены. Многочлены. Действия с одночленами и многочленами. Формулы сокращенного умножения. Разложение многочленов на множители. Сокращение алгебраических дробей. Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни. Степень с целым показателем и их свойства. Корень n -ой степени, степень с рациональным показателем и их свойства.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа	слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул
4. Уравнения, системы уравнений. Неравенства, системы неравенств (8ч)	Уравнения с одной переменной. Квадратные уравнения. Неполное квадратное уравнение. Теорема Виета о корнях уравнения. Исследование квадратных уравнений. Дробно-рациональные уравнения. Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений. Методы решения систем уравнений: подстановки, метод сложения, графический метод. Задачи,	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа	слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул

	решаемые с помощью уравнений или систем уравнений. Неравенства с одной переменной. Системы неравенств. Множество решений квадратного неравенства. Методы решения неравенств и систем неравенств: метод интервалов, графический метод.		
5. Функции и графики(6ч)	Понятие функции. Функция и аргумент. Область определения функции. Область значений функции. График функции. Нули функции. Функция, возрастающая на отрезке. Функция, убывающая на отрезке. Линейная функция и ее свойства. График линейной функции. Угловой коэффициент функции. Обратно пропорциональная функция и ее свойства. Квадратичная функция и ее свойства. График квадратичной функции. Степенная функция. Четная, нечетная функция. Свойства четной и нечетной степенных функций. Графики степенных функций. Максимальное и минимальное значение. Чтение графиков функций. Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы. Зависимость между величинами	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа	слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул
6. Текстовые задачи(5ч)	Задачи на проценты, задачи на движение, задачи на вычисление объема работы, задачи на процентное содержание веществ в сплавах, смесях и растворах, способы их решения. Задачи на движение	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа	слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником

**Тематическое планирование
с указанием количества часов отводимых на освоение каждой темы
на 2019 – 2020 учебный год**

№ урока	Тема внеурочного занятия	Кол-во часов	Дата прове- дения занятия		При- меча- ние
			план	факт	
Введение (1 ч)					
1	Инструктаж по технике безопасности. Что находит- ся за страницами учебника	1	6.09		
Числа и вычисления (6ч)					
2	Натуральные, рациональные, иррациональные	1	13.09		
3	Соответствия между числами и координатами на координатном луче. Сравнение чисел	1	20.09		
4	Понятие процента	1	27.09		
5	Сравнение квадратных корней и рациональных чи- сел	1	4.10		
6	Текстовые задачи на проценты, дроби, отношения, пропорциональность	1	18.10		
7	Округление чисел	1	25.10		
Алгебраические выражения (8ч)					
8	Выражения, тождества. Область определения выра- жений	1	1.11		
9	Составление буквенных выражений, по задачам или по чертежам	1	8.11		
10	Одночлены. Многочлены. Действия с одночленами и многочленами	1	15.11		
11	Формулы сокращенного умножения	1	29.11		
12	Разложение многочленов на множители	1	6.12		
13	Сокращение алгебраических дробей. Действия с ал- гебраическими дробями	1	13.12		
14	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	20.12		
15	Преобразование алгебраических выражений	1	27.12		
Уравнения, системы уравнений. Неравенства, системы неравенств (8ч)					
16	Уравнения с одной переменной. Квадратные урав- нения	1	10.01		
17	Исследование квадратных уравнений.	1	17.01		
18	Дробно-рациональные уравнения		24.01		
19	Уравнения с двумя переменными	1	31.01		

20	Системы уравнений	1	7.02		
21	Задачи, решаемые с помощью уравнений или систем уравнений	1	14.02		
22	Неравенства с одной переменной. Системы неравенств	1	21.02		
23	Множество решений квадратного неравенства	1	06.03		
Функции и графики (6ч)					
24	Функции, аргумент функции, область определения, область значений функции	1	13.03		
25	Линейная функция и ее свойства. График линейной функции. Угловой коэффициент	1	20.03		
26	Обратно пропорциональная функция и ее свойства.	1	27.03		
27	Квадратичная функция и ее свойства. График квадратичной функции	1	03.04		
28	Степенная функция. Четная, нечетная функция. Свойства четной и нечетной степенных функций	1	17.04		
29	Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы	1	24.04		
Текстовые задачи (5ч)					
30	Зависимость между величинами	1	01.05		
31	Задачи на проценты	1	08.05		
32	Задачи на движение. Задачи на вычисление объема работы	1	15.05		
33	Задачи на процентное содержание веществ в сплавах, смесях и растворах	1	22.05		
34	Задачи на движение	1	29.05		