

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
"Свирицкая средняя общеобразовательная школа"

УТВЕРЖЕНО
директор
_____ Е. А. Лиходеева
распоряжение № 95 от «26 августа» 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «За страницами учебника математики»
для 8 класса основного общего образования
на 2022–2023 учебный год

Составитель: Прохорова Светлана Викторовна
учитель математики

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «За страницами учебника математики» для 8 класса составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения ООП ООО МОБУ «Свирицкая СОШ» (личностным, метапредметным, предметным).

Предмет реализуется в учебном плане МОБУ «Свирицкая СОШ» в объёме 51 часа за год; 1,5 часа в неделю.

Формы организации учебных занятий

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений. Основной тип занятий комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления. Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.

В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные, рассчитанные на 5-10 минут, контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую обучающим и обучающимся корректировать свою деятельность. Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Контроль и система оценивания

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных, практических и лабораторных работ. Присутствует как качественная, так и количественная оценка деятельности.

Качественная оценка базируется на анализе уровня мотивации учащихся, их общественном поведении, самостоятельности в организации учебного труда, а так же оценке уровня адаптации к предложенной жизненной ситуации (выполнение заданий предложенных для сдачи экзамена по алгебре в форме ОГЭ).

Количественная оценка предназначена для снабжения учащихся объективной информацией об овладении ими учебным материалом и производится по пятибалльной системе.

Итоговый контроль реализуется в двух формах: традиционного зачёта и тестирования.

Тематическое планирование на 34 часа

Тема	Количество часов
Числа. Действия с числами	5
Выражения и их преобразования	11
Решение практико-ориентированных задач	13
Текстовые задачи	15
Функции	7

Содержание программы

Тема 1. Числа. Действия с числами (5 ч)

Действительные числа. Вычислительное выражение, действия с числами.

Тема 2. Выражения и их преобразования (11 ч)

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной. Преобразование выражений со степенями, модулями, знаком корня.

Тема 3. Решение практико-ориентированных задач (13 ч)

Решение практико-ориентированных задач, задач на нахождение площадей и расстояний, задач на выбор оптимального варианта.

Тема 4. Текстовые задачи (15 ч)

Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу», на движения по окружности и относительное движение. Решение задач с помощью уравнений и систем уравнений.

Тема 5. Функции(7 ч)

Построение графиков кусочно-заданных функций, графиков с выбитыми точками и т.п.. Использование графических представлений функций для решения математических задач из других разделов курса.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные:

- развитие познавательного интереса школьников к изучению математики;
- формирование процессуальных черт их творческой деятельности;
- первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные:

- формирование у учащихся умения рассуждать, доказывать и осуществлять поиск решений задач на материале математического компонента 9 класса;
- способность самостоятельно планировать пути достижения целей;
- способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

Предметные:

- Умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- Умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- Умения пользоваться изученными математическими формулами;
- Уметь выполнять алгебраические преобразования: выполнять действия с многочленами и с алгебраическими дробями. Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований выражений, содержащих корни.
- Уметь составлять уравнения при решении текстовых задач.
- Уметь решать уравнения и неравенства: решать линейные, квадратные, рациональные уравнения, системы двух уравнений. Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы.
- Уметь выполнять действия с функциями: находить значения функции. Определять свойства функции по графику. Описывать свойства функций. Строить графики.

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Тема	Дата	
		по плану	по факту
Числа. Действия с числами			
1	Действительные числа. Действия с числами.		
2	Сравнение чисел на координатной прямой.		
3	Нахождение значений математических выражений		
4	Нахождение значений математических выражений		
5	Нахождение значений математических выражений		
Выражения и их преобразования			
6-7	Разложение многочленов на множители (вынесение общего множителя)		
7-9	Разложение многочленов на множители, используя формулы сокращенного умножения		
9-10	Преобразования целых и дробных выражений		
11-13	Преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями		
14-15	Нахождение значений алгебраических выражений		
15-16	Преобразование выражений, содержащих знак корня		
Решение практико-ориентированных задач			
17-21	Решение практико-ориентированных задач		
22-24	Прикладная геометрия: площадь		
25-27	Прикладная геометрия: расстояние		
28-29	Решение задач на выбор оптимального варианта		
Текстовые задачи			
30	Составление математической модели по условию текстовой задачи.		
31-32	Решение задач на части, дроби и проценты, процентное изменение величины.		
33	Решение задач на процентное изменение величины.		
34	Решение текстовых задач на части.		
35-36	Решение задач на смеси и сплавы.		
37-38	Решение текстовых задач на движение.		
39-40	Решение текстовых задач на работу.		
41-42	Решение текстовых задач на движение по окружности		
43-44	Решение текстовых задач на относительное движение		
Функции			
45	Построение и исследование графиков функций		
46-47	Построение более сложных графиков (кусочно-заданные)		
48-49	Построение более сложных графиков (с «выбитыми» точками и т.п.)		
50	Использование графических представлений функций для решения математических задач из других разделов курса		
51	Использование свойств функций для решения математических задач из других разделов курса.		

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

- 1) Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2018 г.
 - 2) Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразоват. организаций / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2017 г.
- и материалов для подготовки к ВПР и ОГЭ по математике сайта «СДАМ ГИА».