

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лиховская средняя общеобразовательная школа**

Рассмотрена
на заседании
протокол №____
от____20__г.
рук. ШМО

Согласовано
с МС
____20__г.
Председатель МС

Принята
педагогическим Советом
протокол №____от____20__г.

Утверждаю
Директор школы:_____
/Журавлева Н. В./
приказ №____от____20__г.

Адаптированная рабочая программа

курса внеурочной деятельности «Избранные вопросы математики»

класс 9

количество часов в год – 32, в неделю – 1

Составитель: Сударкина Л.Ю.

х. Лихой
2019 – 2020 учебный год

Пояснительная записка.

Адаптированная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Избранные вопросы математики» для учащихся 9 класса составлена на основе:

- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Лиховской СОШ,
- учебного плана МБОУ Лиховской СОШ на 2019 – 2020 учебный год основного общего образования,
- годового календарного учебного графика МБОУ Лиховской СОШ,
- Дорофеев Г. В., Бунимович Е. А., Кузнецова Л. В и др. Избранные вопросы математики. 9 класс. Методическое пособие для предпрофильной подготовки учащихся, – М.: Вентана-Граф, 2016.
- Азаров А.И. Методы решения алгебраических уравнений, неравенств, систем. Пособие для учащихся учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования. / А. И. Азаров, С. А. Барвенков – Мн : Аверсэв, 2017.
- Макаров Ю. Н., Кравцев С. В., Максимов В. Ф. и др. Методы решения задач по алгебре: от простых до самых сложных. / Учебное пособие для школьников и абитуриентов. М. : Экзамен, 2017.
- Супрун, В. П. Нестандартные методы решения задач. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. / В. П. Супрун. – Мн: Аверсэв, 2016.
- Супрун, В. П. Математика для старшеклассников. Методы решения и доказательства неравенств. М.: Либроком, 2017.
- с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта.

Адаптированная основная общеобразовательная программа составлена для учащихся с задержкой психического развития.

Форма получения образования - очная

Режим реализации образовательной программы - полный день

Специальные учебники - не нуждается

Основные направления коррекционной работы при реализации учебных программ:

1. Выбор индивидуального темпа обучения
2. Формирование учебной мотивации
3. Стимуляция познавательных процессов
4. Формирование навыков самоконтроля
5. Повышение уверенности в себе
6. Повышение социального статуса ребёнка в коллективе
7. Широкое использование алгоритмов деятельности по решению задач

В соответствии с учебным планом программа рассчитана на 1 ч. в неделю, 34 учебных недели в год.

В соответствии с годовым календарным графиком и расписанием занятий в МБОУ Лиховской СОШ на 2019-2020 учебный год рабочая программа реализуется за 32 учебных часа и обеспечит рациональное распределение материала.

Срок реализации 1 год.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

1) в личностном направлении:

- умение точно, грамотно и ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

- умение находить в различных источниках информацию;
- умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях;
- умение *самостоятельно* ставить цели, выбирать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- распознавание математической задачи в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;

3) в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, иметь представление о числе и десятичной системе счисления, о натуральных числах, обыкновенных и десятичных дробях, об основных изучаемых понятиях (число, фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; иметь представление о достоверных, невозможных и случайных событиях, о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах;
- умение работать с математическим текстом; выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями; решать текстовые задачи арифметическим способом; составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций;

Формы и виды внеурочной деятельности

- Познавательная деятельность
- Игровая деятельность
- Проектная деятельность
- Конкурсы и олимпиады
- Предметные недели
- Участие в научно-исследовательских конференциях
- Беседы, дискуссии, лекции, доклады, презентации
- Тестирование

Содержание курса внеурочной деятельности

1. Числа и числовые выражения, проценты(3 часа)

Натуральные числа. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Делимость натуральных чисел. Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2,3,5,9,10. Деление с остатком. Простые числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Нахождение НОД и НОК. Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями. Десятичные дроби, действия с десятичными дробями.

Применение свойств для упрощения выражений Тождественно равные выражения. Проценты. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

2. Буквенные выражения(2 часа)

Выражения с переменными. Тождественные преобразования выражений с переменными. Значение выражений при известных числовых данных переменных.

3. Преобразование выражений. Формулы сокращенного умножения. Рациональные дроби(2 часа)

Одночлены и многочлены. Стандартный вид одночлена, многочлена. Коэффициент одночлена. Степень одночлена, многочлена. Действия с одночленами и многочленами. Формулы сокращенного умножения. Способы разложения многочлена на множители. Рациональные дроби и их свойства. Допустимые значения переменных. Тождество, тождественные преобразования рациональных дробей. Степень с целым показателем и их свойства. Корень n -ой степени, степень с рациональным показателем и их свойства.

4. Уравнения и неравенства(4 часа)

Линейные уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Системы линейных уравнений. Методы их решения. Квадратные уравнения. Теорема Виета. Неравенства с одной переменной. Система неравенств. Методы решения систем неравенств.

5. Прогрессии: арифметическая и геометрическая.(2 часа)

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Разность арифметической прогрессии. Формула n -го члена и суммы n -первых членов

арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, знаменатель геометрической прогрессии. Формула n-го члена и суммы n-первых членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии.

6. Функции и графики. (3 часа)

Понятие функции. Функция и аргумент Область определения и область значений функции. График и нули функции. Функция, возрастающая и убывающая на отрезке. Линейная функция и ее свойства. Обратнопорциональная функция ее свойства и график. Квадратичная функция ее свойства и график. Степенная функция. Свойства четной и нечетной степенной функций. Чтение графиков функций.

7. Текстовые задачи. (5 часов)

Задачи на движение и способы их решения. Задачи на вычисление объема и способы их решения. Задачи на процентное содержание веществ в смесях, сплавах и растворах и способы их решения.

8. Элементы статистики и теории вероятностей. (2 часа)

Среднее арифметическое, размах мода. Медиана как статистическая характеристика Методы решения комбинаторных задач: перебор возможных ситуаций, дерево вариантов, правило умножения. Перестановки, размещение сочетания. Вероятность случайного события. Сложение и умножение вероятностей.

9. Геометрические задачи. (5 часов)

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Признаки равенства и подобия треугольников. Высота, медиана, средняя линия треугольника. Решение треугольника. Сумма углов треугольника. Свойства прямоугольных треугольников Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов. Неравенство треугольников. Площадь треугольников.

10. Решение заданий второй части КИМов (4 часов)

Календарно - тематическое планирование курса

№	Тема занятия	Количество часов	Виды деятельности	Форма занятия	Дата	
					План	Факт
	<i>1. Числа и числовые выражения, проценты</i>	3				
1.	Числа и числовые выражения	1	Вычислять значения числовых выражений, переходить от одной формы записи чисел к другой	Эвристическая беседа Индивидуальная самостоятельная работа	03.09	
2.	Задачи на проценты	1	Решать несложные практические	Индивидуальная и групповая	10.09	

			расчетные задачи, связанные с процентами, интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов	работа Поиск информации Доклады		
3.	Задачи на проценты	1		Индивидуальная и групповая работа Поиск информации Доклады	17.09	
	<i>2. Буквенные выражения</i>	2				
4.	Буквенные выражения	1	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.	Практикум Работа в парах	24.09	
5.	Буквенные выражения	1		Практикум Работа в парах Индивидуальная самостоятельная работа	01.10	
	<i>3. Преобразование выражений. Формулы сокращенного умножения. Рациональные дроби</i>	2				
6.	Преобразование выражений. Формулы сокращенного умножения	1	Находить значения выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования	Практикум Работа в парах	08.10	
7.	Преобразование выражений. Рациональные дроби	1		Эвристическая беседа Практикум Работа в парах	15.10	
	<i>4. Уравнения и неравенства</i>	4				
8.	Уравнения.	1	Решать линейные и квадратные уравнения и неравенства с одной переменной и их	Практикум Работа в парах Индивидуальная самостоятельная работа	22.10	

9.	Неравенства	1	системы	Практикум Работа в парах	05.11	
10.	Уравнения и неравенства.	1		Практикум Работа в парах	12.11	
11.	Уравнения и неравенства.	1		Эвристическая беседа Практикум Работа в парах	19.11	
	<i>5. Прогрессии: арифметическая и геометрическая</i>	2				
12.	Прогрессии: арифметическая и геометрическая.	1	Решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями.	Практикум Работа в парах	26.11	
13.	Прогрессии: арифметическая и геометрическая.	1	Распознавать арифметические и геометрические прогрессии, решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов.	Практикум Работа в парах	03.12	
	<i>6. Функции и графики</i>	3				
14.	Функции и графики	1	Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу.	Мини -доклады Практикум Работа в парах	10.12	
15.	Функции и графики	1	Определять свойства функции по ее графику, строить графики изученных функций	Практикум Работа в парах	17.12	
16.	Функции и графики	1		Эвристическая беседа Практикум Работа в парах	24.12	
	<i>7. Текстовые задачи</i>	5				
17.	Текстовые задачи.	1	Решать практические	Практикум Работа в парах	14.01	

18.	Текстовые задачи.	1	расчетные задачи, интерпретировать результаты решения	Эвристическая беседа Практикум Работа в парах	21.01	
19.	Текстовые задачи.	1	задач с учетом ограничений, связанных с реальными	Эвристическая беседа Практикум Работа в парах	28.01	
20.	Текстовые задачи.	1	свойствами рассматриваемых объектов	Эвристическая беседа Практикум Работа в парах	04.02	
21.	Текстовые задачи.	1		Практикум Работа в парах Индивидуальная самостоятельная работа	11.02	
	<i>8.Элементы статистики и теории вероятностей.</i>	2				
22.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	1	Находить вероятности случайных событий Решать	Мини -доклады Практикум Работа в парах	18.02	
23.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	1	комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов , а также с использованием правила умножения	Практикум Работа в парах	25.02	
	<i>9.Геометрические задачи.(5 часов)</i>					
24.	Геометрические задачи.	1	Распознавать геометрические фигуры на плоскости,	Мини -доклады Практикум Работа в парах	03.03	
25.	Геометрические задачи.	1	различать их взаимное	Практикум Работа в парах	10.03	
26.	Геометрические задачи.	1	расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять	Практикум Работа в парах Индивидуальная самостоятельная работа	17.03	
27.	Геометрические задачи.	1	чертежи по условию	Эвристическая беседа	07.04	

			задачи	Практикум Работа в парах		
28.	Геометрические задачи.	1		Мини -доклады Практикум Работа в парах	14.04	
	<i>10. Решение заданий второй части КИМов</i>	4				
29.	Решение задач	1		Практикум Работа в парах	21.04	
30.	Решение задач	1		Практикум Работа в парах	28.04	
31.	Решение задач	1		Практикум Работа в парах Индивидуальная самостоятельная работа	12.05	
32.	Решение задач	1		Практикум Работа в парах	19.05	
	Итого 32 часа					

