

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Тацинская средняя общеобразовательная школа №3

«Утверждаю»  
Директор МБОУ ТСОШ №3  
Приказ от 31.08.2021 г. №90  
\_\_\_\_\_ С.А.Бударин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности обще интеллектуального направления  
«Живая математика»

Уровень общего образования (класс) : основное общее образование, 9б класс

---

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в неделю – 0,5 ч., за год 17 часов

Учитель: Долголенко Светлана Николаевна,

Программа разработана на основе программы «Внеурочная деятельность школьников» основное образование под редакцией Стенова П.В., Григорьева Д.В. «Просвещение» 2016 г. в соответствии с требованиями ФГОС ООО

Ст. Тацинская

2020-21 уч.г.

## 1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

### 1.1 Предметные результаты:

- умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;
- развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

#### **В результате изучения внеурочной деятельности обучающийся получит возможность:**

- - овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства;
- - научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.
- - использовать догадку, озарение, интуицию;
- - использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- - целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства.

*Вычислительные навыки:* умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.

*Геометрические навыки:* умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с экологией края.

*решать следующие жизненно-практические задачи:*

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации

### 1.2. Метапредметные результаты:

#### 1.2.1. Познавательные:

- умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;

- умение оперировать со знакомой информацией; формировать обобщенный способ действия; моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи.
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

### ***1.2.2.Регулятивные:***

- определение образовательной цели, выбор пути ее достижения;
- рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность;
- выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности; сравнение характеристик запланированного и полученного продукта;
- оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

### ***1.2.3.Коммуникативные:***

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, способов взаимодействия;
- контроль и оценка своей деятельности, обращение по необходимости за помощью к сверстникам и взрослым;
- формирование умения коллективного взаимодействия.

## ***1.3. Личностные результаты:***

- установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;
- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм.
- построение планов во временной перспективе
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
- понимать смысл поставленной задачи;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных ситуаций.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

N	Содержание внеурочной деятельности	Формы организации	Виды деятельности
1	<p><b>Методы решения геометрических задач 2ч</b>  Три основных метода решения геометрических задач: геометрический; алгебраический; комбинированный. Анализ и синтез. Метод восходящего анализа. Дополнительные методы и приемы решения задач. Анализ условия задачи, анализ решения задачи – этапы решения задачи</p>	<p>Беседа  Лекция  практикум</p>	<p>Познавательная деятельность  Проблемно-ценностное общение</p>
2	<p><b>Треугольник (16ч.)</b>  Обзор теоретического материала по теме.  Решение задач с использованием методов:  1. метода опорного элемента, метода площадей;  2. метода введения вспомогательного параметра;  3. метода дополнительного построения:  а) проведение прямой параллельной или перпендикулярной одной из имеющихся на рисунке;  б) удвоение медианы треугольника;  в) проведение вспомогательной окружности;  г) проведение радиусов в точки касания окружности и прямой или двух окружностей;  4. использование свойства медиан, биссектрис и высот треугольника;  5. метода подобия;  6. применение тригонометрии (теоремы синусов и теоремы косинусов).</p>	<p>Беседа  Лекция  практикум</p>	<p>Познавательная деятельность  Проблемно-ценностное общение</p>
3	<p><b>Четырехугольники (12ч.)</b>  Обзор теоретического материала по теме.  Параллелограмм. Вписанные и описанные четырехугольники.  Трапеция. Свойства трапеции определенного вида.  Решение задач с использованием:  1. метода подобия;  2. метода опорного элемента; метода площадей;</p>	<p>Лекция  Беседа  Лекция  практикум</p>	<p>Познавательная деятельность  Проблемно-ценностное общение</p>

	<p>3. метода введения вспомогательного параметра;  4. свойств трапеции определенного вида;  5. метода дополнительного построения.</p>		
4	<p><b>Задания для самостоятельной работы учащихся</b>  Работа с рекомендованной литературой.  Самостоятельное решение предложенных задач с последующим обсуждением вариантов решения.  Самостоятельный подбор задач по теме предпрофильного курса с использованием дополнительной математической литературы.  Самостоятельное конструирование задач по изучаемому курсу и их презентация.  Самоанализ когнитивной и креативной деятельности учащихся.</p>	Практикум	Познавательная деятельность
5	<b>Итоговое тестирование(4ч.)</b>	Практикум	Проблемно-ценностное общение Познавательная деятельность

### 3.Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата по планированию	Дата по факту
1-2	Методы решения геометрических задач	2	06.09 13.09	
	<b>Треугольник</b>	<b>16</b>		
3-4	Обзор теоретического материала	2	20.09 27.09	
5-6	Метод опорного элемента	2	4.10 11.10	
7-8	Метод площадей	2	18.10 25.10	
9-10	Метод введения вспомогательного параметра	2	8.11 15.11	
11-12	Метод дополнительного построения	2	22.11 29.11	
13-14	Замечательные точки треугольника	2	6.12 13.12	
15-16	Метод подобия	2	20.12 27.12	
17-18	Применение тригонометрии	2	17.01 24.01	
	<b>Четырехугольники</b>	<b>12</b>		
19-20	Решение задач с использованием свойств четырехугольников, трапеции определенного вида	2	31.01 7.02	
21-22	Метод подобия	2	14.02 21.02	
23-24	Метод опорного элемента	2	28.02 07.03	
25-26	Метод площадей	2	14.03 21.03	

27-28	Метод введения вспомогательного параметра	2	4.04 11.04	
29-30	Метод дополнительного построения	2	18.04 25.04	
31-32	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	2.05 09.05	
33-34	<b>Итоговое повторение</b>	<b>2</b>	16.09 23.09	
	Итого	34	34	

На праздничные дни выпали уроки 07.03, 02.05, 09.05 поэтому программа будет реализована за 31 ч.

СОГЛАСОВАНО  
 Протокол заседания  
 ШМО учителей-предметников  
 Естественно-научного цикла  
 от 26.08.2021 года №1  
 \_\_\_\_\_ Т.В.Гринева

СОГЛАСОВАНО  
 Протокол заседания  
 методического совета  
 МБОУ Тацинской СОШ №3  
 от 27.08.2021 года №1  
 Зам. директора по УВР  
 \_\_\_\_\_ Н.Ю. Сизова