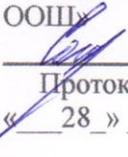


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Протасовская основная общеобразовательная школа Дубенского района Тульской области с.Протасово

«Согласовано»

Заместитель директора по  
УВР МКОУ «Протасовская  
ООШ»

 /Соломатов В.С./

Протокол № 6

« 28 » июня 2023 г.



Николаева А.В./

от

2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Абрамовой Надежды Васильевны (категория- высшая)

по внеурочной деятельности по математике в 7 классе

«Занимательная математика»

Срок реализации программы 5 лет.

с. Протасово 2023г

## Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Программа способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов внеурочной деятельности**, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностными результатами** реализации программы станет формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а так же формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно *определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве.

**Метапредметными результатами** реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

*Познавательные УУД:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- *Отбирать* необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать и группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* более простой *план* учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять* информацию в виде текста, таблицы, схемы.

*Коммуникативные УУД:*

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

- Читать вслух и про себя тексты научно-популярной литературы и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

**Предметными результатами** реализации программы станет создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- познакомиться со способами решения нестандартных задач по математике;
- познакомиться с нестандартными методами решения различных математических задач;
- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию
- познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков.
- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

## Содержание курса внеурочной деятельности (35 часов)

### Реальная математика(18ч.)

Математика в нашей жизни. Быстрое возведение в квадрат. Графики функций с «выколотыми» точками. Системы счисления. Двоичная система счисления. Задачи на доли и части. Способы решения задач на проценты. Сложные проценты. Математика и экономика. Графики реальных зависимостей. Олимпиада по математике. Задачи, связанные с распродажами. Задачи на банковские кредиты. Деление многочлена на многочлен.. Возведение трёхчлена в квадрат. Уравнения с модулем. График функции  $y=|x|$ . Функции с модулем и их графики. Математическое соревнование.

### Наглядная геометрия (17ч.)

Практикум «Геометрическая мозаика» Треугольник. Замечательные линии треугольника. Окружность. Деление окружности на части. Задачи на построение циркулем и линейкой. Задачи на клетчатой бумаге. Задачи на разрезание. Площади. Практическая работа на местности. Равновеликие фигуры. Конференция «Великие математики» Геометрические неравенства. Расстановки особым порядком. Защита математических проектов по выбору. Симметрия в геометрии. Шахматы и фигуры. Шахматный турнир. Геометрические задачи, решаемые алгебраическим способом. Игра «Умники и умницы»

## Календарно — тематический план

№ п/п	Раздел программы, количество часов	Номер урока данного раздела	Тема урока	Основные виды внеурочной деятельности
	Раздел 1. Реальная математика (18 часов)			
1		1	Математика в нашей жизни.	<p><i>Оформлять</i> мысли в устной и письменной речи.</p> <p><i>Уметь</i> при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя её и подтверждая фактами.</p> <p><i>Формулировать</i> свойства чисел, записывать эти свойства в виде формул.</p> <p><i>Приводить</i> примеры из житейских ситуаций.</p> <p><i>Составлять</i> числовые и буквенные выражения по условию задачи, решать уравнения.</p> <p><i>Уметь</i> находить нестандартные способы решения задач, выполнять презентации, схемы и чертежи к задачам.</p> <p><i>Решать</i> текстовые, логические, олимпиадные задачи разными методами.</p> <p><i>Готовить</i> рефераты, доклады, стенгазеты.</p>
2		2	Быстрое возведение в квадрат.	
3		3	Математика и экономика.	
4		4	Системы счисления. Двоичная система счисления.	
5		5	Задачи на доли и части.	
6		6	Способы решения задач на проценты.	
7		7	Сложные проценты.	
8		8	Графики функций с «выколотыми» точками.	
9		9	Графики реальных зависимостей.	
10		10	Олимпиада по математике	
11		11	Задачи, связанные с распродажами.	
12		12	Задачи на банковские кредиты.	
13		13	Деление многочлена на многочлен.	
14		14	Возведение трёхчлена в квадрат.	
15		15	Уравнения с модулем.	
16		16	График функции $y= x $	
17		17	Функции с модулем и их графики.	
18		18	Математическое соревнование.	
	Раздел 2. Наглядная геометрия. (17 часов)			
19		1	Практикум «Геометрическая мозаика»	<p><b>Обучающийся</b> научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самоанализу своей деятельности;</li> <li>- контролировать себя и окружающих;</li> <li>- критически оценивать себя и своих</li> </ul>
20		2	Треугольник. Замечательные линии треугольника.	
21		3	Окружность. Деление окружности на	

			части.	одноклассников за выполненную работу.
22		4	Задачи на построение циркулем и линейкой.	- новым методам решения геометрических задач,
23		5	Задачи на клетчатой бумаге.	практическому применению их в
24		6	Задачи на разрезание.	жизненной ситуации.
25		7	Равновеликие фигуры.	<i>Делать</i> предположения об информации, которая нужна для
26		8	Площади. Практическая работа на местности.	решения учебной задачи.
27		9	Конференция «Великие математики»	<i>Использовать</i> картон, бумагу, проволоку и др. для
28		10	Геометрические неравенства	конструирования при решении задач.
29		11	Расстановки особым порядком.	<i>Подбирать</i> презентации для изучения тем курса.
30		12	Защита математических проектов по выбору. Стенгазета.	<i>Участвовать</i> в мини проектной деятельности, изготавливать
31		13	Симметрия в геометрии.	модели к занятиям.
32		14	Шахматы и фигуры.	<i>Научится</i> выполнять творческие задания.
33		15	Шахматный турнир.	<i>Понимать</i> точку зрения другого.
34		16	Геометрические задачи, решаемые алгебраическим способом.	