

Принято на
педагогическом совете
Протокол № 1 от 29.08.2023

Приложение к ФАОП ООО
УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБОУ «Набережночелнинская школа №87»
_____ Е.В. Максимова

Приказ № 234 от «29» августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по курсу «За страницами учебника математики»
5- 6 класс

г. Набережные Челны

Рабочая программа по внеурочной деятельности «За страницами учебника математики» на уровень основного общего образования составлена с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся и прежде всего ценностных ориентиров (целевых приоритетов):

Цель – повышение уровня мотивации и развитие устойчивого интереса к изучению математики.

Задачи:

- развитие математических способностей у учащихся и привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера;
- воспитание культуры математического мышления;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики;
- воспитание у учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

Содержание курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики», 5 класс

Раздел, темы курса	Краткое содержание	Основные формы организации занятий	Основные виды деятельности
1 Организационное занятие (1 час)	Организационное занятие. Математика вокруг нас .	Лекция «Математика вокруг нас».	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности
2. Из истории математики (7ч)	История развития математики. История счёта. Русские и советские учёные – математики. Древние русские меры длины и объёма. Древние русские денежные единицы. Решение задач со старинными мерами. Из истории замечательных чисел. Биографии древнегреческих учёных	Творческая работа. Сообщения учащихся. Индивидуальные мини-проекты. Групповая форма проведения занятия	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
3. Занимательная математика (4 ч)	Задачи-шутки, задачи-загадки. Математические ребусы. Математические кроссворды. Пословицы и поговорки с числами.	Групповая форма проведения занятия Индивидуальная работа. Занятие-практикум	Просмотр видеоматериалов; Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Практическая работа Работа в коллективе .

<p>4. Наглядная геометрия (11 ч)</p>	<p>Задачи на разрезание по линиям клеток. Равные и симметричные фигуры. Построение фигур одним росчерком карандаша. Геометрия на спичках. Геометрические фигуры. Игра «Танграм». Игра «Морской бой». Игра «Пентамино». Задачи на разрезание геометрических фигур. Задачи на вычисление периметров многоугольников. Задачи на нахождение объёмов различных параллелепипедов.</p>	<p>Практическое занятие. Комбинированное занятие Групповая форма проведения занятия Индивидуальная работа</p>	<p>Исследовать и описывать свойства плоских геометрических фигур, используя эксперимент и наблюдения. Моделировать геометрические объекты, используя геометрические фигуры. Мини-проект.</p>
<p>5. Элементы статистики (3 ч)</p>	<p>Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах. Статистические характеристики: медиана, частота. Элементы статистики. Практическое занятие.</p>	<p>Практическое занятие. Комбинированное занятие Групповая форма проведения занятия Индивидуальная работа.</p>	<p>Извлекать информацию из таблиц, диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие. Выполнять сбор информации, организовывать её в виде таблиц и диаграмм.</p>
<p>6. Логические задачи (7 ч)</p>	<p>Задачи на движение. Задачи на движение по реке. Задачи на массу и объём. Задачи на логику. Задачи на части и смеси.</p>	<p>Практическое занятие. Комбинированное занятие Групповая форма проведения занятия Индивидуальная работа.</p>	<p>Осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный результат.</p>
<p>7. Итоговое занятие (1 ч)</p>	<p>Итоговое занятие - конкурс «Математика в жизни семьи»</p>	<p>Мини-проект</p>	<p>Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач</p>

**Содержание курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики»,
6 класс**

Раздел, темы курса	Краткое содержание	Основные формы организации занятий	Основные виды деятельности
Раздел 1. Организационно е занятие (1ч)	Организационное занятие. Математика вокруг нас .	Лекция «Математика вокруг нас».	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности
Раздел 2. Практико- ориентированные задания (4ч)	Практико-ориентированные задания. Тарифы. Вклады. Скидки, Множества.	Комбинированное занятие Групповая форма проведения занятия Индивидуальная работа	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
Раздел 3. Числа и их свойства (3ч)	Натуральные, дробные, целые числа. Простые и составные числа. Пословицы и поговорки с числами	Групповая форма проведения занятия Индивидуальная работа. Занятие-практикум	. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
Раздел 4. Наглядная геометрия Геометрические построения (4ч)	Симметрия в природе Симметрия в жизни человека Построение фигуры симметричной данной Задачи на разрезание по линиям клеток	Практическое занятие. Комбинированное занятие Групповая форма проведения занятия Индивидуальная работа	Исследовать и описывать свойства плоских геометрических фигур, используя эксперимент и наблюдения. Моделировать геометрические объекты, используя геометрические фигуры. Мини- проект.
Раздел 5 Комбинаторика. Элементы статистики (6 ч)	Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах	Практическое занятие. Комбинированное занятие	Просмотр видеоматериалов; Слушание и анализ выступлений своих товарищей.

	<p>Статистические характеристики: медиана, частота</p> <p>Элементы статистики. Практическое занятие</p> <p>Комбинаторика.</p> <p>Простейшие комбинаторные задачи</p> <p>Комбинаторика. Практическое занятие</p>	<p>Групповая форма проведения занятия</p> <p>Индивидуальная работа.</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Работа в коллективе</p>
<p>Раздел 6</p> <p>Координаты на плоскости (8ч)</p>	<p>История возникновения координатной плоскости</p> <p>Координата точки на плоскости</p> <p>Построение фигур по точкам</p> <p>Построение фигур по точкам. Практическое занятие</p> <p>Животный мир на координатной плоскости</p> <p>Географические координаты</p> <p>Поиск места по координатам на карте.</p> <p>Поиск места по координатам на карте. Практическое занятие.</p>	<p>Практическое занятие.</p> <p>Комбинированное занятие</p> <p>Групповая форма проведения занятия</p> <p>Индивидуальная работа.</p>	<p>Извлекать информацию из таблиц, диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие. Выполнять сбор информации, организовывать её в виде таблиц и диаграмм.</p>
<p>Раздел 7</p> <p>Логические задачи (7 ч)</p>	<p>Задачи на движение. Задачи на движение по реке. Задачи на массу и объём. Задачи на логику. Задачи на части и смеси.</p>	<p>Практическое занятие.</p> <p>Комбинированное занятие</p> <p>Групповая форма проведения занятия</p> <p>Индивидуальная работа.</p>	<p>Осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный результат.</p>

7.Итоговое занятие (1 ч)	Итоговое занятие «Математика в жизни человека»	Мини-проект	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
--------------------------	--	-------------	--

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

«За страницами учебника математики», 5 класс

Личностные результаты	Метапредметные результаты
<ol style="list-style-type: none"> 1. познавательный интерес, установка на поиск способов решения математических задач; 2. готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); 3. способность характеризовать собственные знания, устанавливая какие из предложенных задач могут решены; 4. критичность мышления 	<p><u>Регулятивные УУД</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. способность находить необходимую информацию и представлять ее в различных формах (моделях) 2. овладение приемами отбора и систематизации материала на определённую тему; умение вести самостоятельный поиск информации, её анализ и отбор; 3. способность определять цели предстоящей исследовательской, творческой деятельности (индивидуальной и коллективной), последовательность действий; 4. работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность; 5. в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. умение перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему); 2. умение пользоваться справочниками; 3. умение осуществлять анализ и синтез;

4. умение устанавливать причинно-следственные связи;
5. умение строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно

	сформулированным участниками взаимодействия;
--	--

«За страницами учебника математики», 6 класс

Личностные результаты	Метапредметные результаты
<ol style="list-style-type: none"> 1. познавательный интерес, установка на поиск способов решения математических задач; 2. готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); 3. способность характеризовать собственные знания, устанавливать какие из предложенных задач могут решены; 4. критичность мышления 	<p><u>Регулятивные УУД</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. способность находить необходимую информацию и представлять ее в различных формах (моделях) 2. овладение приёмами отбора и систематизации материала на определённую тему; умение вести самостоятельный поиск информации, её анализ и отбор; 3. способность определять цели предстоящей исследовательской, творческой деятельности (индивидуальной и коллективной), последовательность действий; 4. работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность; 5. в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. умение перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему); 2. умение пользоваться справочниками; 3. умение осуществлять анализ и синтез; 4. умение устанавливать причинно-следственные связи; 5. умение строить рассуждения; <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>1) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения; • выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; • понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

	<ul style="list-style-type: none">• в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;• сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;• публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);• самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов; <p>2) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none">• понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;• принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;• выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;• оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
--	--

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики», 5 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
1	Раздел 1. Организационное занятие	1
2	Раздел 2. Из истории математики	7
3	Раздел 3. Занимательная математика	4
4	Раздел 4. Наглядная геометрия	11
5	Раздел 5. Элементы статистики	3
6.	Раздел 6. Логические задачи	7
7	Итоговое занятие	1
	ИТОГО	34


Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики», 6 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
1	Раздел 1. Организационное занятие	1
2	Раздел 2. Практико-ориентированные задания	4
3	Раздел 3. Числа и их свойства	3
4	Раздел 4. Наглядная геометрия Геометрические построения	4
5	Раздел 5 Комбинаторика. Элементы статистики	6
6.	Раздел 6 Координаты на плоскости	8
7	Раздел 7 Логические задачи	7
	Итоговое занятие	1
	ИТОГО	34

Лист согласования к документу № ВНД РП 5-10кл от 29.02.2024
Инициатор согласования: Максимова Е.В. Директор
Согласование инициировано: 29.02.2024 11:00

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Максимова Е.В.		 Подписано 29.02.2024 - 11:00	-