

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Алтайского края

МКУ " Управление образования Администрации г. Бийска"

МБОУ "СОШ №34"

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО  
математики, информатики и  
предметов естественного  
цикла

\_\_\_\_\_ Шапова О.С.

Протокол № 1

От "27" августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО  
Педагогический совет

\_\_\_\_\_

Протокол №1

от "28"августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО  
директор МБОУ "СОШ №34"

\_\_\_\_\_ Дроздова Ю.С.

Приказ № 179

от "28"августа 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Исторические путешествия Математика по Алтайскому краю»**

для 5 класса основного общего образования  
на 2024-2025 учебный год

Составитель: учитель математики

Бийск 2024

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Исторические путешествия Математика по Алтайскому краю» для обучающихся 5 класса составлена с учетом следующих нормативных документов и методических материалов:

- Информационно-методическое письмо Минпросвещения от 5 июля 2022 года N ТВ-1290/03 об организации внеурочной деятельности в рамках реализации Обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования),
- Требований к результатам освоения программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте (далее — ФГОС) основного общего образования (утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287),
- Программы воспитания школы (приказ от 11.08.2021 № 355),
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- СП 2.4.3648-20;
- СанПиН 1.2.3685-21;
- Основной образовательной программы ООО МБОУ «СОШ №34», утвержденной приказом № 2 от 01.09.2022
- Исторические путешествия Математика по Алтайскому краю. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [В. В. Ведерников и др.]. – М.: Просвещение, 2020.

Настоящая Программа обеспечивает:

формирование мотивации к сохранению здоровья, укрепление здоровья средствами физической культуры, создание условий для гармоничного физического развития средствами обогащения двигательного опыта и развитие двигательных качеств, приобщения к спортивным традициям;

усвоение основных понятий об эффективных способах мыслительных действий применительно к решению задач и к другим видам аналитико-синтетической деятельности, усвоение основных элементов общенаучных методов познания, обучение использованию новых методов получения информации, расширение кругозора, изучение научных понятий и законов, ознакомление с различными видами человеческой деятельности;

усвоение основных понятий о социальных нормах взаимоотношений, в том числе об общечеловеческих ценностях, формирование основных элементов гражданско-патриотического сознания; усвоение основных обобщенных закономерностей жизни и развития общества и человека в нем; усвоение основных понятий культуры социальных отношений, включая экономические и правовые, формирование навыков труда, воспитание уважения к труду, позитивного преобразования мира;

возможность выработки и закрепления у обучающихся умений и навыков, необходимых для последующей жизни;

усвоение основных обще эстетических понятий (культурологических, культурно-национальных и др. основных понятий, связанных с художественно-образным способом познания); привитие эстетических ценностей, развитие эмоциональной сферы, творческих способностей, чувства прекрасного.

формирование гражданской идентичности; приобщение к гуманистическим общечеловеческим ценностям; базовым национальным ценностям российского общества, воспитание патриотизма, гражданской ответственности.

выработку практико-ориентированных компетенций, соответствующих потребностям современности;

реализацию оптимального баланса межпредметных связей и их разумное взаимодополнение, способствующее формированию практических умений и навыков.

В Программе содержание курса структурно представлено темами, с учетом Календаря праздничных дат, с учетом Примерного календарного плана воспитательной работы (утвержден Заместителем Министра просвещения РФ 10.06.2022 №ДГ-120/06-вн)

### **Цели курса:**

- дает возможность погрузиться в историю Алтайского края с точки зрения математики;
- способствует повышению интереса к математике и показывает ее практическую значимость;
- развивает и способствует формированию математического мышления.

### **Основные задачи курса:**

- Развивать языковую культуру: четко и грамотно излагать свои мысли, давать определения понятиям, аргументированно доказывать свою точку зрения и строить умозаключения.
- Сформировать умения связанные с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сравнением данных.
- Развивать самостоятельность и активность учащихся.
- Сформировать умения наблюдать, сравнивать, обобщать, использовать интуицию и догадку, умения строить и проверять гипотезы.
- Привлечь учащихся обмениваться информацией в ходе свободного общения на занятиях.
- Развить память, интуицию, смекалку, личностную сферу.
- Сформировать и развить коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников.
- Сформировать навыки применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Формы занятий различны – практические работы, доклады и экскурсии, лекции, беседы, проекты. Итоговой оценкой является индивидуальный проект.

### **МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа курса внеурочной деятельности «Исторические путешествия Математика по Алтайскому краю» для обучающихся 5 класса рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ИСТОРИЧЕСКИЕ ПУТЕШЕСТВИЯ МАТЕМАТИКА ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ»

Содержание данного курса имеет практическую направленность, а именно:

**Вводное занятие.** Знакомятся с многообразными ресурсами для интересного изучения математики, с правилами техники безопасности с чертежными инструментами на занятиях.

**Чья земля, того и реки.** Иметь представления о работе с табличными данными, уметь находить информацию по таблице и работать с ней.

**Есть баба, квашня и топор - будет деревня.** Иметь представления о понятиях и формулах площади и объема, уметь вычислять площадь и объем по формулам.

**Воздуходувная «фабрика» Ползунова.** Иметь представления о пропорции и отношениях, уметь решать задачи на прямую и обратную пропорциональности.

**Мальчики-рудоразборщики на Змеиногорском руднике.** Иметь представление о логике утверждений, уметь определять истинность утверждения.

**Малиновое озеро.** Иметь представление о связи табличной информации с графиком, уметь строить графики зависимостей.

**Змеиногорская чугушка и слоновье колесо.** Иметь представление о задачах на проценты, уметь решать простейшие задачи по теме.

**На большом Барнаульском заводе.** Иметь представление о чтении графиков и округлении чисел, уметь читать графики.

**Урок чистописания в Барнаульском окружном училище.** Иметь представление о диаграммах, уметь строить и читать диаграммы.

**На балу у горного начальника Стрельмана.** Развитие умения решать текстовые задачи.

**На Парижской улице в Горной Колывани.** Иметь представление о масштабе, уметь работать с картами.

**Торговля по Чуйскому тракту.** Развивать умения строить круговые диаграммы и читать их.

**Бийск – купеческий город.** Иметь представление о трехмерных чертежах, построение плана дома.

**Когда рельсы поют...** Развивать умения решать задачи на движение.

**Алтайское маслоделие.** Развивать умения читать диаграммы и работать с полученной информацией.

**На Трансмаше весной 1943 года.** Развивать умения определять истинность высказывания, решать текстовые задачи.

**Белокуриха. Самая длинная смена «Артека».** Развивать умения решать текстовые задачи и строить графики.

**Целина: и изменилась степь...** Развивать умения решать текстовые задачи и строить диаграммы.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение курса внеурочной деятельности «Исторические путешествия Математика по Алтайскому краю» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

**Личностные результаты** характеризуются

Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему математики, истории Алтайского края, ценностным отношением к достижениям российских математиков и к использованию этих достижений в прикладных сферах.

Духовно-нравственное и гражданское воспитание: готовностью к выполнению обязанностей и реализации прав гражданина.

Трудовое воспитание: активным участием в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования для успешного развития необходимых умений в профессиональной деятельности.

Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических и исторических объектов, задач, решений, рассуждений.

Ценности научного познания: ориентацией на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития природы, общества и человека, пониманием математики как сферы деятельности человека, овладением математическим языком как средством познания мира, формированием простейших навыков исследовательской и проектной деятельности.

Физическое воспитание: формированием культуры здоровья и эмоционального благополучия, ведением здорового образа жизни, сформированностью навыка рефлексии.

Экологическое воспитание: осознанием глобального характера экологических проблем, путей их решения, применением математических знаний для решения задач сохранения окружающей среды.

Личностные результаты, позволяющие адаптироваться в изменяющихся условиях социальной и природной среды: готовностью к действиям в неопределенных условиях, умением учиться у других людей, через практическую и совместную деятельность; формированием новых знаний, формулированием идеи, гипотезы понятия, как ранее известных, так и не известных; способностью преодолевать стрессовую ситуацию, воспринимая ее как вызов, требующий корректировки принимаемых действий и решений, определять риски и последствия, формировать свой опыт.

**Метапредметные результаты** характеризуются овладением *универсальными познавательными, коммуникативными, регулятивными действиями.*

– Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов, обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

– Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся (общение и сотрудничество в групповых и индивидуальных формах работы).

– Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности (самоорганизация и самоконтроль, владение способами самопроверки и самоконтроля).

**Предметные результаты** обеспечиваются следующими умениями:

- Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы.

- Вычислять значения числовых выражений, выполняя прикидку и оценку результата вычислений; преобразовать числовые выражения используя свойства арифметических действий.

- Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

- Составлять пропорции и отношения, уметь пользоваться масштабом.

- Находить неизвестный компонент равенства.

- Решать текстовые задачи различными способами, используя прикидку и оценку.

- Решать задачи на отношения, пропорциональность величин, проценты.

- Составлять уравнения по условию задачи.
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, графиках, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.
- Представлять информацию с помощью таблиц, графиков и различных видов диаграмм.
- Решать задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Количество часов	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Примечания
1	Вводное занятие. Чья земля, того и реки	1	Интеллектуальный марафон	<a href="https://altairegion22.ru/territory/history/">https://altairegion22.ru/territory/history/</a>	
2	Чья земля, того и реки	1	Работа с интерактивной картой	<a href="https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/15358-istorija-altajskogo-kraja.html">https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/15358-istorija-altajskogo-kraja.html</a>	
3	Есть баба, квашня и топор - будет деревня	2	Мини-сочинение	<a href="https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/">https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/</a>	
4	Воздуходувная «фабрика» Ползунова	2	Фотоистории	<a href="https://altairegion22.ru/territory/history/">https://altairegion22.ru/territory/history/</a>	
5	Мальчики-рудоразборщики на Змеиногорском руднике	2	Групповая дискуссия	<a href="https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/15358-istorija-altajskogo-kraja.html">https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/15358-istorija-altajskogo-kraja.html</a>	
6	Малиновое озеро	2	Работа с интерактивной картой	<a href="https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/15358-istorija-altajskogo-kraja.html">https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/15358-istorija-altajskogo-kraja.html</a>	
7	Змеиногорская чугушка и слоновье	2	Фотоистории	<a href="https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/history/">https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/history/</a>	
8	На большом Барнаульском заводе	2	Групповая дискуссия	<a href="https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/history/">https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/history/</a>	
9	Урок чистописания в Барнаульском	2	Работа с интерактивной картой	<a href="https://altairegion22.ru/territory/history/">https://altairegion22.ru/territory/history/</a>	
10	На балу у горного начальника Стрельмана	2	Работа с интерактивной картой	<a href="https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/15358-istorija-altajskogo-kraja.html">https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/15358-istorija-altajskogo-kraja.html</a>	
11	На Парижской улице в Горной Колывани	2	Мини-сочинение	<a href="https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/15358-istorija-altajskogo-kraja.html">https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/15358-istorija-altajskogo-kraja.html</a>	
12	Торговля по Чуйскому тракту	2	Фотоистории	<a href="https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/history/">https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/history/</a>	
13	Бийск – купеческий город	2	Групповая дискуссия	<a href="https://altairegion22.ru/territory/history/">https://altairegion22.ru/territory/history/</a>	

14	Когда рельсы поют...	1	Работа с интерактивной картой	<a href="https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-">https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-</a>	
15	Алтайское маслodelие	2	Мини-сочинение	<a href="https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-">https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-</a>	
16	На Трансмаше весной 1943 года	2	Фотоистории	<a href="https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/hisevents.php">https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/hisevents.php</a>	
17	Белокуриха. Самая длинная смена «Артека»	2	Групповая дискуссия	<a href="https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/hisevents.php">https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/hisevents.php</a>	
18	Целина: и изменилась степь...	2	Работа с интерактивной картой	<a href="https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/hisevents.php">https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/hisevents.php</a>	
19	Заключительное занятие- защита проектов	1	Проект	<a href="https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/hisevents.php">https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/hisevents.php</a>	

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ:

1. Исторические путешествия Математика по Алтайскому краю. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [В. В. Ведерников и др.]. – М.: Просвещение, 2020.

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

1. <https://altairegion22.ru/territory/history/>
2. <https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/15358-istorija-altajskogo-kraja.html>
3. <https://www.istmira.com/drugoe-istoriya-rossii/>
4. <https://www.barnaul-altai.ru/info/barnaul/hisevents.php>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА:**

1. Компьютер;
2. Экран, мультимедийная установка;