

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Республики Тыва**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя**  
**общеобразовательная школа с. Эйлиг-Хемский муниципального района**  
**"Улуг-Хемский кожуун РТ"**  
**МБОУ СОШ с.Эйлиг-Хемский**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШУМО

Санчы  
Санчы С.М  
от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УР

Хемер оол  
Хемер-оол Х.Б  
от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Дамдын  
Дамдын В.М  
Приказ №7  
от «30» 08 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Внеурочная деятельность «Трудные вопросы математики»**

для обучающихся 8,9 классов

**Эйлиг-Хем 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Трудные вопросы математики» предназначен для того, чтобы учащиеся 8-9 классов получили мотивацию к обучению математики, стремились развивать свои интеллектуальные возможности в общеобразовательной организации, реализующей образовательные программы основного общего образования.

Актуальность курса состоит в том, что он направлен на отработку базовых знаний обучающихся по математике, развитие их теоретического мышления и логической культуры. Она позволяет устранить пробелы в знаниях по математике и применению полученных знаний на практике.

Отличительные особенности данного курса от уже существующих в том, что этот курс подразумевает доступность предлагаемого материала для обучающихся, планомерное развитие их интереса к предмету

Программа разработана в соответствии с программами: Математика : рабочие программы : 5—11 классы /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. — 2-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2017. —164 с.

Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы :учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [со ст. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2018. —96 с.

Геометрия. Сборник примерных рабочих программ. 7—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 6е изд. — М. : Просвещение, 2020. — 94 с.

Рабочая программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения курса элективных занятий, примерной программы основного общего образования по математике.

**Цель программы:** ликвидировать пробелы в знаниях по математике; оказание индивидуальной и систематической помощи при повторении курса математики

**Задачи программы:**

- дать ученику возможность проанализировать свои способности;
- помочь ученику усвоить учебный материал
- повторить, обобщить материал курса основной общеобразовательной школы;
- выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Рабочая программа курса рассчитана – 34 учебных часов в год из расчета 1 час в неделю.

Срок реализации программы – 1 год.

Возраст детей: программа составлена для обучающихся 8-9 классов.

Формы и режим внеурочного занятия: групповые занятия, практические занятия

**Общая характеристика курса внеурочной деятельности.**

Программа курса направлена на формирование универсальных (метапредметных) умений, навыков, способов деятельности, которыми должны овладеть учащиеся, на развитие познавательных и творческих способностей и интересов.

### Планируемые результаты освоения курса

**Личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе

ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

#### **Метапредметные результаты:**

##### Регулятивные

Учащиеся получают возможность научиться:

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

##### Познавательные

Учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

##### Коммуникативные

Учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

## Содержание курса

1. **Десятичные дроби.** Действия с десятичными дробями.
2. **Обыкновенные дроби.** Действия с обыкновенными дробями
3. **Отношения и пропорции.** Решение уравнений и задач.
4. **Рациональные числа и действия над ними.**
5. **Линейные уравнения с одной переменной.** Решение задач с помощью уравнений.
6. **Степень с натуральным показателем.** Свойства степеней
7. **Квадратные корни.**
8. **Квадратные уравнения.**
9. **Решение неравенств с одной переменной**
10. **Решение геометрических задач**

## Тематическое планирование

№	Тема	Реализация рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов
1	Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;</li> <li>• роль отечественных ученых в становлении науки математики;</li> <li>• воспитание у учащихся устойчивого интереса к изучению математики, творческого отношения к учебной деятельности математического характера.</li> <li>• формирование понимания необходимости образования, выраженной в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний;</li> <li>• формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;</li> </ul>	3
2	Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями		4
3	Отношения и пропорции. Решение уравнений и задач.		3
4	Рациональные числа и действия над ними.		4
5	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.		4
6	Степень с натуральным показателем		2
7	Квадратные корни.		3
8	Квадратные уравнения		4
9	Решение неравенств с одной переменной		3
10	Решение геометрических задач		5
<b>ИТОГО</b>			<b>34</b>

### Календарно-тематическое планирование 8класс

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Дата	
				план	факт
<b>Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. 3ч</b>					
1	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Выполнение заданий на сложение и вычитание десятичных дробей.		
2	Умножение и деление десятичных дробей	1	Выполнение заданий на умножение и деление десятичных дробей.		
3	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
<b>Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями. 4ч</b>					
4	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Выполнение заданий на сложение и вычитание обыкновенных дробей		
5	Умножение обыкновенных дробей	1	Выполнение заданий на умножение обыкновенных дробей		
6	Деление обыкновенных дробей	1	Выполнение заданий на деление обыкновенных дробей		
7	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
<b>Отношения и пропорции. Решение уравнений и задач. 3ч</b>					
8	Решение уравнений	1	Решение уравнений с помощью пропорции.		
9	Решение задач	1	Решение задач с помощью уравнений		
10	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
<b>Рациональные числа и действия над ними. 4ч</b>					
11	Сложение рациональных чисел	1	Выполнение заданий на сложение рациональных чисел		
12	Вычитание рациональных чисел	1	Выполнение заданий на вычитание рациональных чисел		
13	Деление и умножение рациональных чисел	1	Выполнение заданий на умножение и деление рациональных чисел		
14	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
<b>Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. 4ч</b>					

15	Решение линейных уравнений	1	Решение линейных уравнений		
16	Решение линейных уравнений	1	Решение линейных уравнений		
17	Решение задач с помощью уравнений	1	Решение текстовых задач с помощью составления уравнений.		
18	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
Степень с натуральным показателем. 2ч					
19	Умножение и деление степеней	1	Умножение и деление степеней.		
20	Возведение в степень	1	Возведение в степень		
Квадратные корни.3ч					
21	Арифметический квадратный корень	1	Вычисление арифметического квадратного корня. Таблица квадратов.		
22	Применение свойств квадратного корня	1	Внесение под корень. Вынесение из под корня. Использование тренажёра		
23	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
Квадратные уравнения.4ч					
24	Решение неполных квадратных уравнений	1	Решение неполных квадратных уравнений		
25	Решение квадратных уравнений	1	.Отработка формул для решения квадратных уравнений.		
26	Решение квадратных уравнений	1	Решение квадратных уравнений		
27	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
Решение неравенств с одной переменной. 3ч					
28	Решение неравенств с одной переменной	1	Решение неравенств с одной переменной. Выполнение заданий КИМ		
29	Решение неравенств с одной переменной	1	Решение неравенств с одной переменной. Выполнение заданий КИМ		

30	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
Решение геометрических задач. 5ч					
31	Виды углов	1	Знать и применять свойства вертикальных, смежных, односторонних, накрест лежащих и соответственных углов при решении задач		
32	Сумма углов треугольника	1	Знать и применять при решении задач теорему о сумме углов треугольника.		
33	Виды треугольников. Площадь треугольника	1	Знать виды треугольников. Уметь вычислять площадь треугольника различными способами.		
34	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
итого		34			

### Календарно-тематическое планирование 9класс

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Дата	
				план	факт
<b>Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. 3ч</b>					
1	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Выполнение заданий на сложение и вычитание десятичных дробей.		
2	Умножение и деление десятичных дробей	1	Выполнение заданий на умножение и деление десятичных дробей.		
3	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
<b>Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями. 4ч</b>					
4	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Выполнение заданий на сложение и вычитание обыкновенных дробей		
5	Умножение обыкновенных дробей	1	Выполнение заданий на умножение обыкновенных дробей		
6	Деление обыкновенных дробей	1	Выполнение заданий на деление обыкновенных дробей		
7	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
<b>Отношения и пропорции. Решение уравнений и задач. 3ч</b>					
8	Решение уравнений	1	Решение уравнений с помощью пропорции.		
9	Решение задач	1	Решение задач с помощью уравнений		
10	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
<b>Рациональные числа и действия над ними. 4ч</b>					
11	Сложение рациональных чисел	1	Выполнение заданий на сложение рациональных чисел		
12	Вычитание рациональных чисел	1	Выполнение заданий на вычитание рациональных чисел		
13	Деление и умножение рациональных чисел	1	Выполнение заданий на умножение и деление рациональных чисел		
14	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
<b>Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. 4ч</b>					

15	Решение линейных уравнений	1	Решение линейных уравнений		
16	Решение линейных уравнений	1	Решение линейных уравнений		
17	Решение задач с помощью уравнений	1	Решение текстовых задач с помощью составления уравнений.		
18	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
Степень с натуральным показателем. 2ч					
19	Умножение и деление степеней	1	Умножение и деление степеней.		
20	Возведение в степень	1	Возведение в степень		
Квадратные корни.3ч					
21	Арифметический квадратный корень	1	Вычисление арифметического квадратного корня. Таблица квадратов.		
22	Применение свойств квадратного корня	1	Внесение под корень. Вынесение из под корня. Использование тренажёра		
23	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
Квадратные уравнения.4ч					
24	Решение неполных квадратных уравнений	1	Решение неполных квадратных уравнений		
25	Решение квадратных уравнений	1	.Отработка формул для решения квадратных уравнений.		
26	Решение квадратных уравнений	1	Решение квадратных уравнений		
27	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
Решение неравенств с одной переменной. 3ч					
28	Решение неравенств с одной переменной	1	Решение неравенств с одной переменной. Выполнение заданий КИМ		
29	Решение неравенств с одной переменной	1	Решение неравенств с одной переменной. Выполнение заданий КИМ		

30	Практикум по выполнению заданий	1	Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности		
Решение геометрических задач. 5ч					
31	Виды углов	1	Знать и применять свойства вертикальных, смежных, односторонних, накрест лежащих и соответственных углов при решении задач		
32	Сумма углов треугольника	1	Знать и применять при решении задач теорему о сумме углов треугольника.		
33	Виды треугольников. Площадь треугольника	1	Знать виды треугольников. Уметь вычислять площадь треугольника различными способами.		
34	Четырёхугольники и их свойства. Вычисление площадей.	1	Знать и применять при решении задач свойства четырёхугольников. Уметь вычислять их площади.		
итого		34			

### Литература

1. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Под редакцией Подольского - М.: Просвещение, 2022.- 304 с.: ил.
2. Алгебра. 7 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций / (Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.В. Суворова); под ред. С.А. Теляковского. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 256 с.
3. Алгебра. 8 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций / (Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.В. Суворова); под ред. С.А. Теляковского. – 13-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 287 с.
4. Алгебра. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций / (Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.В. Суворова); под ред. С.А. Теляковского. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 287 с.
5. Геометрия. 7-9 классы: учеб для общеобразоват. организаций / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 8-е изд. – М.:Просвещение, 2018. – 383 с
6. Математика. Все тесты и тренажёры для 5-9 классов  
<https://контрользнаний.рф/matematika-vse-klassy/>