**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования и науки Алтайского края‌‌**

**Комитет по образованию Немецкого Национального района**

**МБОУ "Гришковская СОШ "**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | C:\Users\user\AppData\Local\Packages\Microsoft.Windows.Photos_8wekyb3d8bbwe\TempState\ShareServiceTempFolder\image.jpeg |  |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности**

**«Профминимум по математике»**

для обучающихся 8 класса

срок реализации 1 год

Составитель : Гергенрейдер А.В.

учитель математики

​**Гришковка‌** **2023‌**​

# Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовнонравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задач формирования у школьника умения учиться и в соответствии с целями и задачами основной образовательной программы ГБУ КО ОО «школа-интернат п. Сосновка»

Курс разработан для обучающихся 8 классов. Срок реализации – 1 учебный год. Характерной особенностью данного курса является систематизация и обобщение знаний, закрепление и развитие умений и навыков по основным темам.

Курс предполагает теоретические и практические занятия. Особое внимание будет уделено изучению критериев оценивания и оформлению решения и ответа в каждой задаче.

*Цель программы:* формирование у всех обучающихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу основного общего образования.

*Задачи программы:*

* формировать устойчивые навыки в решении задач базового уровня, обеспечить целенаправленную подготовку учеников к итоговым испытаниям;
* совершенствовать умение выполнять задания на заданную тему, отработка вычислительных навыков;
* проводить систематическую коррекционную работу с учащимися с низким уровнем способностей к усвоению учебного материала.

На занятиях по математике учащиеся учатся ясно мыслить и четко высказывать мысли, работать по различным алгоритмам, использовать математический язык для краткой и лаконичной записи рассуждений, творческому мышлению, умению применять теоретические знания по математике в различных жизненных ситуациях.  **В направлении личностного развития:** развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств мышления , необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

**В метапредметном направлении:** формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

**В предметном направлении:** овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

# Место курса в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 68 учебных недель (2 часа в неделю). Рабочая программа ориентирована на повторение содержательно-методических линий учебного предмета «Математики» за 5-8 класс:алгебраические выражения, функции, уравнения и неравенства, геометрия.

Информационный материал подобран с учётом особенностей класса, сочетается с активными формами работы, которые позволят учащимся повысить уровень знаний и умений, необходимых для успешной сдачи экзаменов.

# Содержание курса *Введение.*

***Вычисления и преобразования.*** Действия с натуральными числами. Действия с десятичными дробями. Процент. Нахождение процента от числа. Положительные и отрицательные числа. Арифметические действия с ними. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Смешанные числа. Умножение и деление обыкновенных дробей. Степень с целым показателем. Свойства степени. Преобразование алгебраических выражений. Расчет по формулам. Простейшие текстовые задачи.

***Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.*** Линейные, квадратные, рациональные уравнения и неравенства. Анализ практической ситуации, приводящей к неравенству. Метод интервалов. Системы уравнений и неравенств. Числовые неравенства, координатная прямая.

***Функции.*** Чтение графиков, изображающих изменение некоторой величины в зависимости от времени, температуры, скорости движения и т.п. Построение графиков функций, заданной формулой. Анализ диаграмм, таблиц, графиков. ***Геометрия.***Фигуры на квадратной решетке. Треугольники, четырехугольники, многоугольники и их элементы. Площади фигур. Окружность, круг и их элементы.

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №/п | Тема раздела | Кол-во часов |
| 1 | Введение. | 1 |
| 2 | Вычисления и преобразования. | 10 |
| 3 | Уравнения. | 8 |
| 4 | Функции. | 4 |
| 5 | Геометрия. | 11 |
|  | ИТОГО | 34 |

# Планируемые результаты

*В направлении личностного развития:*

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*В метапредметном направлении:*

* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности ( графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; *В предметном направлении:*
* использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: решения несложных практических расчётных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приёмов; интерпретации результатов решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;

# Основные виды деятельности:

* решение нестандартных задач;
* участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
* знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
* проектная деятельность
* самостоятельная работа;
* работа в парах, в группах;
* творческие работы.

# В ходе занятий курса используются следующие методы, приёмы и формы работы:

лекции учителя с различными видами заданий; составление обобщающих таблиц и опорных схем; самостоятельная работа учащихся; самостоятельный отбор материала; работа в группах.

КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема | | кол-во  часов | ДАТА | | ЭОР |
| планир. | фактич. |
| 1 | Введение. Постигаем  тайны математики | | 1 |  |  |  |
| 2 | Арифметические действия. | | 1 |  |  | [**oge.sdamgia.ru**](https://oge.sdamgia.ru/) |
| 3 | Арифметические действия | | 1 |  |  | [**alexlarin.net**›](https://alexlarin.net/ege23.html) |
| 4 | Преобразование буквенных выражений. | | 1 |  |  | [**ege.sdamgia.ru**](https://ege.sdamgia.ru/?ysclid=lodu57ffjt790674317) |
| 5 | Преобразование выражений содержащих квадратные корни. | | 1 |  |  | [**oge.sdamgia.ru**](https://oge.sdamgia.ru/) |
| 6 | Преобразование выражений содержащих квадратные корни | | 1 |  |  | [**alexlarin.net**›](https://alexlarin.net/ege23.html) |
| 7 | Преобразование алгебраических выражений. | | 1 |  |  | [**ege.sdamgia.ru**](https://ege.sdamgia.ru/?ysclid=lodu57ffjt790674317) |
| 8 | Решение простейших текстовых, практикоориентированных задач. | | 1 |  |  | [**oge.sdamgia.ru**](https://oge.sdamgia.ru/) |
| 9 | Решение простейших текстовых, практикоориентированных задач. | | 1 |  |  | [**alexlarin.net**›](https://alexlarin.net/ege23.html) |
| 10 | Решение простейших текстовых, практикоориентированных задач | | 1 |  |  | [**ege.sdamgia.ru**](https://ege.sdamgia.ru/?ysclid=lodu57ffjt790674317) |
| 11 | Решение простейших текстовых, практикоориентированных задач | | 1 |  |  | [**oge.sdamgia.ru**](https://oge.sdamgia.ru/) |
| 12 | Уравнения. | | 1 |  |  | [**alexlarin.net**›](https://alexlarin.net/ege23.html) |
| 13 | Уравнения. | | 1 |  |  | [**ege.sdamgia.ru**](https://ege.sdamgia.ru/?ysclid=lodu57ffjt790674317) |
| 14 | Уравнения. | | 1 |  |  | [**oge.sdamgia.ru**](https://oge.sdamgia.ru/) |
| 15 | Системы уравнений | | 1 |  |  | [**alexlarin.net**›](https://alexlarin.net/ege23.html) |
| 16 | Системы уравнений. | | 1 |  |  | [**ege.sdamgia.ru**](https://ege.sdamgia.ru/?ysclid=lodu57ffjt790674317) |
| 17 | Решение задач с помощью уравнений | | 1 |  |  | [**oge.sdamgia.ru**](https://oge.sdamgia.ru/) |
| 18 | Решение задач с помощью уравнений | | 1 |  |  | [**alexlarin.net**›](https://alexlarin.net/ege23.html) |
| 19 | Решение задач с помощью уравнений | | 1 |  |  | [**ege.sdamgia.ru**](https://ege.sdamgia.ru/?ysclid=lodu57ffjt790674317) |
| 20 | Диаграммы и графики. | | 1 |  |  | [**oge.sdamgia.ru**](https://oge.sdamgia.ru/) |
| 21 | Диаграммы и графики. | | 1 |  |  | [**alexlarin.net**›](https://alexlarin.net/ege23.html) |
| 22 | Функции, их графики и свойства. | | 1 |  |  | [**ege.sdamgia.ru**](https://ege.sdamgia.ru/?ysclid=lodu57ffjt790674317) |
| 23 | Функции, их графики и свойства | | 1 |  |  | [**oge.sdamgia.ru**](https://oge.sdamgia.ru/) |
| 24 | Параллельные прямые и углы. | | 1 |  |  | [**alexlarin.net**›](https://alexlarin.net/ege23.html) |
| 25 | Вычисление элементов прямоугольного треугольника | | 1 |  |  | [**ege.sdamgia.ru**](https://ege.sdamgia.ru/?ysclid=lodu57ffjt790674317) |
| 26 | Вычисление элементов прямоугольного треугольника. | | 1 |  |  | [**oge.sdamgia.ru**](https://oge.sdamgia.ru/) |
| 27 | Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника. | | 1 |  |  | [**alexlarin.net**›](https://alexlarin.net/ege23.html) |
| 28 | Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника | | 1 |  |  | [**ege.sdamgia.ru**](https://ege.sdamgia.ru/?ysclid=lodu57ffjt790674317) |
| 29 | Площади фигур на плоскости. |  | 1 |  |  | [**oge.sdamgia.ru**](https://oge.sdamgia.ru/) |
| 30 | Площади фигур на плоскости |  | 1 |  |  | [**alexlarin.net**›](https://alexlarin.net/ege23.html) |
| 31 | Площади фигур на плоскости |  | 1 |  |  | [**ege.sdamgia.ru**](https://ege.sdamgia.ru/?ysclid=lodu57ffjt790674317) |
| 32 | Вычисление элементов окружности, касательных окружности. |  | 1 |  |  | [**oge.sdamgia.ru**](https://oge.sdamgia.ru/) |
| 33 | Вычисление элементов окружности, касательных окружности |  | 1 |  |  | [**alexlarin.net**›](https://alexlarin.net/ege23.html) |
| 34 | Решение учебнотренировочного теста. | | 1 |  |  | [**ege.sdamgia.ru**](https://ege.sdamgia.ru/?ysclid=lodu57ffjt790674317) |