

Приложение к ООП ООО

СОГЛАСОВАНО:
на заседании метод. совета
Протокол № 01 от 29.08.2020

Утверждаю: директор
МБОУ «Кузбасская СОШ»
К. А. Турнаев
Приказ № 175/3 от 29.08.2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
по интеллектуальному направлению
«Практикум по решению задач» 10 кл.
(по 0,5ч. в неделю, по 17ч. в год)

Составитель:
Учитель Глушкова В. Г.

РАССМОТРЕНО:
на заседании ШМО
естественно-математического цикла
Протокол № 01 от 29.08.2020

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности:

Программа внеурочной деятельности по математике «Практикум по решению задач» дает возможность обучающимся 10 класса достичь следующих результатов развития:

Личностных:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатом изучения программы является формирование универсальных учебных действий (УУД).

- 1) представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Регулятивные УУД:

- 1) самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УУД;
- 2) выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- 3) составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- 4) работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- 5) в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки;

Познавательные УУД:

- 1) проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- 2) осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета;
- 3) осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 4) анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- 5) давать определения понятиям;

Коммуникативные УУД:

- 1) самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- 2) в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- 3) учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- 4) понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

Содержание программы внеурочной деятельности по математике «Практикум по решению задач»

Тема 1. Уравнения и неравенства.

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных). Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения.

Тема 2. Текстовые задачи.

Задачи на проценты. Задачи на движение, на концентрацию, на смеси и сплавы, на работу, задачи про кредиты и вклады

Тема 3. Формулы тригонометрии.

Формулы приведения, сложения, двойных углов и их применение. Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.

Тема 4. Степенная функция.

Обобщить понятие степенной функцией с действительным показателем, ее свойства и умение строить ее график; знакомство с разными способами решения иррациональных уравнений; обобщение понятия степени числа и корня n -й степени.

Тема 5. Задачи с геометрическим содержанием.

Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).

Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Часов
	Тема 1. Уравнения и неравенства	
1	Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений.	1
2	Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов.	1
3	Способы решения систем уравнений и неравенств.	1
	Тема 2. Текстовые задачи	
4	Решение задач на «проценты», на «концентрацию», на «смеси и сплавы».	1
5	Задачи на «движение», на «работу».	1
6	Решение комбинаторных задач.	1
7	Решение экономических задач	1
8	Решение экономических задач	1
	Тема 3. Формулы тригонометрии	
9	Основные тригонометрические формулы и их применение.	1
10	Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии.	1
11	Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.	1
	Тема 4. Степенная функция	
12	Степенная функция, ее свойства и график.	1
13	Преобразование степенных и иррациональных выражений.	1
14	Решение иррациональных уравнений.	1
	Тема 5. Задачи с геометрическим содержанием	
15	Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.	1
16	Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).	1
17	Простейшие стереометрические задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников.	1
ИТОГО:		17

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575873

Владелец Турнаев Константин Анатольевич

Действителен с 22.03.2021 по 22.03.2022