

Рабочая программа по курсу платных образовательных услуг «Практикум по решению задач по математике» 5 класс

Пояснительная записка

Преподавание курса строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся. Занятия дают возможность шире и глубже изучать программный материал, задачи повышенной трудности, больше рассматривать теоретический материал и работать над ликвидацией пробелов знаний учащихся, и внедрять принцип опережения. Регулярно проводимые занятия по расписанию дают разрешить основную задачу: как можно полнее развивать потенциальные творческие способности каждого ученика, не ограничивая заранее сверху уровень сложности используемого задачного материала, повысить уровень математической подготовки учащихся.

Цель курса:

– углубление знаний учащихся по математике при решении задач повышенной сложности, усиление мотивации к предмету.

Задачи курса:

- развивать потенциальные творческие способности ученика, не ограничивая заранее сверху уровень сложности используемого задачного материала;
- создать возможность целенаправленной подготовки обучающихся к углубленному изучению математики;
- создать условия для формирования мыслительных операций при решении нестандартных задач;
- познакомить обучающихся с категориями задач, не связанных с учебной программой, новыми методами рассуждений;
- повысить уровень математической подготовки учащихся.

Сведения о количестве часов.

Курс рассчитан на 1 час в неделю, в общей сложности 28 часов в учебный год.

Планируемые результаты освоения учебного курса.

В результате успешного освоения курса обучающиеся:

- овладеют математическими знаниями, необходимыми для дальнейшего углубленного изучения предмета;
- научатся решать задачи повышенной сложности на движение по реке, на взвешивание и разрезание и т.д.
- приобретут навыки решения задач, не связанных с учебной программой.

Содержание курса

№ п/п	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика
Раздел 1. Приемы работы с информацией (11 часов)		
1	Стратегия «направленного чтения» в теме «Старинные математические истории»	Решать задачи повышенной сложности
2	Стратегия «направленного чтения» в теме «Старинные математические истории»	Решать задачи повышенной сложности.
3	Стратегия «чтения с пометками» в теме «Действия с римскими цифрами»	Решать задачи с римскими цифрами.
4	Стратегия «чтения с пометками» в теме «Действия с римскими цифрами»	Решать задачи с римскими цифрами.
5	Стратегия «читаем и спрашиваем» в теме «Составление и решение математических кроссвордов»	Использовать правила расшифровки математических кроссвордов
6	Стратегия «читаем и спрашиваем» в теме «Составление и решение математических кроссвордов»	Использовать правила расшифровки математических кроссвордов и их видами.
7	Стратегия «читаем и спрашиваем» в теме «Составление и решение математических кроссвордов»	Использовать правила расшифровки математических кроссвордов и их видами.
8	Способы представления информации: кластер, синквейн и т.д.	Знать способы представления информации.
9	Способы представления информации: кластер, синквейн и т.д.	Знать способы представления информации.
10	Комплексная работа по теме «Мал золотник, да дорог»	Уметь составлять выражения с соблюдением изученных норм и правил .
11	Комплексная работа по теме «Мал золотник, да дорог»	Уметь составлять выражения с соблюдением изученных норм и правил .
Раздел 2. Текстовые задачи (11 часов)		
12	Задачи на «части» повышенной сложности	Решать задачи на «части» повышенного уровня сложности
13	Задачи на «части» повышенной сложности	Решать задачи на «части» повышенного уровня сложности
14	Задачи на «части» повышенной сложности	Решать задачи на «части» повышенного уровня сложности
15	Задачи на движение по реке повышенной сложности	Решать задачи на движение по реке повышенного уровня сложности
16	Задачи на движение по реке повышенной сложности	Решать задачи на движение по реке повышенного уровня сложности
17	Задачи на движение по реке повышенной сложности.	Решать задачи на движение по реке повышенного уровня сложности

18	Взвешивания и алгоритмы: от головоломок к задачам	Уметь составлять алгоритм решения нестандартных задач
19	Взвешивания и алгоритмы: от головоломок к задачам	Уметь составлять алгоритм решения нестандартных задач
20	Взвешивания и алгоритмы: от головоломок к задачам	Уметь составлять алгоритм решения нестандартных задач .
21	Старинные задачи повышенной сложности	Уметь составлять алгоритм решения нестандартных задач
22	Старинные задачи повышенной сложности	Уметь составлять алгоритм решения нестандартных задач
Раздел 3. Наглядная геометрия (6 часов)		
23	Правильные многогранники в задачах повышенной сложности	Решать задачи повышенной сложности используя развёртки многогранников
24	Задачи на разрезание и складывание фигур	Уметь разрезать фигуры на две равные части и получение новых фигур.
25	Задачи на разрезание и складывание фигур	Уметь разрезать фигуры на две равные части и получение новых фигур
26	Геометрические головоломки	Уметь решать геометрические головоломки.
27	Оригами	Уметь составлять фигуры из многоугольников.
28	Замечательные кривые	Уметь строить кривые.

Проверка планируемых результатов осуществляется на основе:

- Результатов участия обучающихся в интернет – олимпиадах.
- Результатов участия обучающихся в международном конкурсе «Кенгуру».
- Результатов участия обучающихся на этапах ВсОШ.

Список литературы

1. Занимательные математические задачи. Дополнительные занятия для учащихся 5 классов: Учеб. пособие/ Составители А. М. Быковских, Г. Я. Куклина. 2-е изд., испр. Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2010. 78 с.
2. Наглядная геометрия. Учебное пособие для учащихся 5-6 классов: И.Ф.Шарыгин, Л.Н.Ерганжиева. Москва, МИРОС,1995. 240с.
3. Арифметические задачи: П.В.Чулков. 2-е изд, стереотипное. Москва, МЦНМО,2011. 64с.
4. Взвешивания и алгоритмы: от головоломок к задачам: К.А.Кноп. 2-е изд, стереотипное. Москва, МЦНМО,2013. 104с.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Содержание программы	Выполнение	
		План	Фактически
Раздел 1. Приемы работы с информацией (11 часов)			
1.	Стратегия «направленного чтения» в теме «Старинные математические истории»		
2.	Стратегия «направленного чтения» в теме «Старинные математические истории»		
3.	Стратегия «чтения с пометками» в теме «Действия с римскими цифрами»		
4.	Стратегия «чтения с пометками» в теме «Действия с римскими цифрами»		
5.	Стратегия «читаем и спрашиваем» в теме «Составление и решение математических кроссвордов»		
6.	Стратегия «читаем и спрашиваем» в теме «Составление и решение математических кроссвордов»		
7.	Стратегия «читаем и спрашиваем» в теме «Составление и решение математических кроссвордов»		
8.	Способы представления информации: кластер, синквейн и т.д.		
9.	Способы представления информации: кластер, синквейн и т.д.		
10.	Комплексная работа по теме «Мал золотник, да дорог»		
11.	Комплексная работа по теме «Мал золотник, да дорог»		
Раздел 2. Текстовые задачи (11 часов)			
12.	Задачи на «части» повышенной сложности		
13.	Задачи на «части» повышенной сложности		
14.	Задачи на «части» повышенной сложности		
15.	Задачи на движение по реке повышенной сложности		
16.	Задачи на движение по реке повышенной сложности		
17.	Задачи на движение по реке повышенной сложности.		
18.	Взвешивания и алгоритмы: от головоломок к задачам		
19.	Взвешивания и алгоритмы: от головоломок к задачам		

20.	Взвешивания и алгоритмы: от головоломок к задачам		
21.	Старинные задачи повышенной сложности		
22.	Старинные задачи повышенной сложности		
Раздел 3. Наглядная геометрия (6 часов)			
23.	Правильные многогранники в задачах повышенной сложности		
24.	Задачи на разрезание и складывание фигур		
25.	Задачи на разрезание и складывание фигур		
26.	Геометрические головоломки		
27.	Оригами		
28.	Замечательные кривые		

