

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Резинкина Вера Леонидовна

Фамилия, имя, отчество

~~Бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска «Лицей №
—74»~~

Образовательное учреждение, район

**На тему:
Разработка кружка по математике «Школа юного
математика»**

Жанр аттестационной работы: образовательная программа дополнительного образования.

При выполнении аттестационной работы осуществлялось составление программы. Была разработана пояснительная записка, содержание, составлено планирование занятий, дидактические материалы в виде подборки задач и тем возможных проектов и сообщений. Продуман механизм включения в занятия методов формирования исследовательских (проектных) умений.

Цель программы:

развивать логические способности учащихся через решение нестандартных задач, прививать интерес к предмету, вводить новые методы решения текстовых задач.

Задачи работы:

Создать в совокупности с основными разделами курса базу для развития способностей учащихся

- Способствовать привитию навыков самостоятельной работы

- Стимулировать интерес к предмету, развивать чувство солидарности и здорового соперничества при подготовке к математическим олимпиадам и участию в них



Краткая характеристика образовательного учреждения.

Бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска «Лицей № 74» реализует общеобразовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования. 1-6 класс обучение ведется по новым ФГОС, в 7-11 классах по федеральному базисному учебному плану 2004 г. УМК по которым ведется обучение: «Перспектива», «Школа XXI века», «Сферы» и др.

В 10-11 классах реализуется сетевой вариант профильного обучения, в сотрудничестве с ОУ № 11, 47, Омским государственным политехническим университетом.

Обучающиеся лицея активно участвуют в интеллектуальных конкурсах от школьного до международного уровня.

Педагоги делятся опытом работы с коллегами на

Применяемые формы исследовательской/проектной деятельности:
проектирование.

Основное содержание

Программа рассчитана на обучающихся 5-6 классов. Задачей учителя — преподавателя курса, является научить решать логические задачи, а для этого необходимо познакомить учеников со способами решения таких задач. Не надо стремиться решать много таких задач. Две – три хорошо продуманные задачи – это намного лучше десяти поверхностно решённых. Важно не количество решённых задач, а то новое, что удаётся понять. Если у ребят после решения хорошей задачи поднимается настроение – это признак успешной работы.

Успешность изучения курса математики в значительной мере зависит от того, какими средствами и методами ведётся обучение. Опыт показывает, что одним из важнейших средств интенсификации обучения математике является эффективная организация и управление поисковой деятельностью школьников в

Содержание программы.

Признаки делимости (7 часов): Рассматриваются методические подходы к решению задач на признаки делимости, вводятся признаки делимости на 11, 19, 25 (с доказательством). Особое внимание следует уделить задачам на остатки, так как в программном материале таких задач практически нет.

Решение логических задач (15 часов): В данной теме предлагаются различные методы решения нестандартных задач: метод “с конца”, задачи на раскраску, метод уравнивания. Много времени отводится задачам на дроби, водится формула сложных процентов. Для привития интереса к предмету разбираются секреты математических фокусов. Решение задач является средством обучения и средством развития интеллектуальных качеств учащихся, имеет большую практическую направленность, вызывает интерес учащихся.

Содержание программы.

Геометрическая смесь (3 часа): Геометрия представлена в данном курсе задачами на разрезание и построением фигур одним росчерком пера. Учащиеся впервые встречаются с таким разделом математики, как топология, знакомятся с признаками вычерчивания фигур одним росчерком.

Комбинаторные задачи и решение уравнений (8 часов): Комбинаторные задачи являются новыми для учащихся. Рассматриваются способы решения таких задач (метод перебора, дерево возможных вариантов, графы, способ сложения). Вводится понятие факториала. Уделяется внимание на решение задач с помощью уравнений в целых числах, рассматриваются неопределённые уравнения.

Итоговое занятие “Прощай, математика!”.

Дидактический материал для учащихся включает тексты задач по темам:

Признаки делимости на 3, 9, 11, 19.

Признаки делимости.

Решение задач с использованием признаков делимости.

Остатки.

НОД. НОК.

Задачи на “движение”.

Задачи на части.

Решение задач на все действия с дробями.

Продолжение решения задач на дроби.

Подсчёт среднего арифметического.

Задачи на проценты.

Решение задач “методом с конца”

Задачи на раскраску.

Секреты арифметических фокусов.

Решение олимпиадных задач.



Дидактический материал для учащихся включает тексты задач по темам:

Алгебраические задачи.

Десятичная запись натурального числа.

Задачи на нахождение чисел – великанов.

Задачи на “бассейн”

Задачи на “движение по реке”.

Построение фигур одним росчерком пера.

Геометрические задачи на разрезание.

Факториалы.

Решение уравнений в целых числах.

Неопределённые уравнения.

Решение комбинаторных задач с помощью графов и способа умножения

Логические задачи (смесь)

Литература:

Фарков, А.В. Математические олимпиады [Текст] / А.В. Фарков – М.: Экзамен, 2006.

Кострикова Н.П. Задачи повышенной трудности в курсе математики 5-6 классов [Текст] /Кострикова Н.П. – М.: Просвещение.

Поисковые задачи по математике [Текст]. Под редакцией Ю. М. Колягина. – М.: Просвещение, 1979.

Мерзляк А.Г. Неожиданный шаг или 113 красивых задач [Текст] / А.Г.Мерзляк. – К.: Агрофирма Александрия, 1993.

Газеты и журналы “Математика в школе”.

Методы диагностики образовательного результата:

наблюдение, анкетирование обучающихся, наличие выполненных проектов и сообщений.

Перспективы развития исследовательской/проектной деятельности

- **в учреждении:** работа по привлечению большего количества обучающихся к участию в разработке проектов и выполнении исследовательских работ по математике.
- **профессиональной деятельности автора:** тьюторская работа по сопровождению пяти обучающихся 6 классов при разработке проектов; выступление с опытом работы на школьном методическом объединении.