

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения
квалификации по программе:

**«Проектная и исследовательская деятельность
как способ формирования метапредметных
результатов обучения в условиях реализации ФГОС»**

Русановой Марии Анатольевны,

учителя математики

МАОУ «Технологический лицей», г. Сыктывкар,
Республика Коми

На тему:

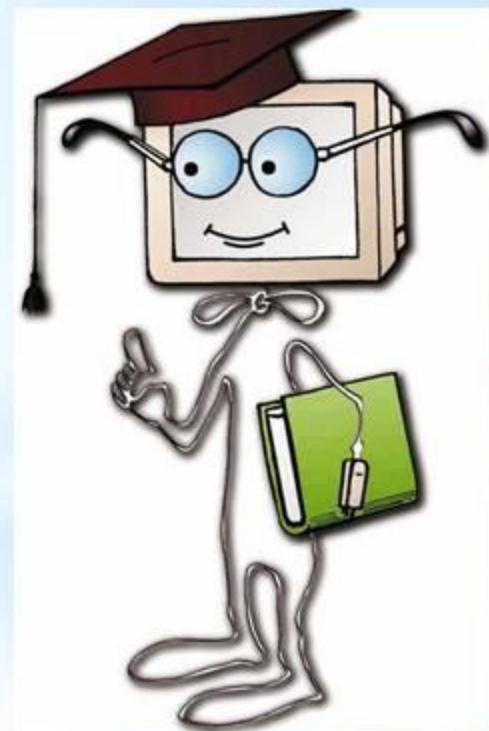
Школа юных математиков



Жанр работы

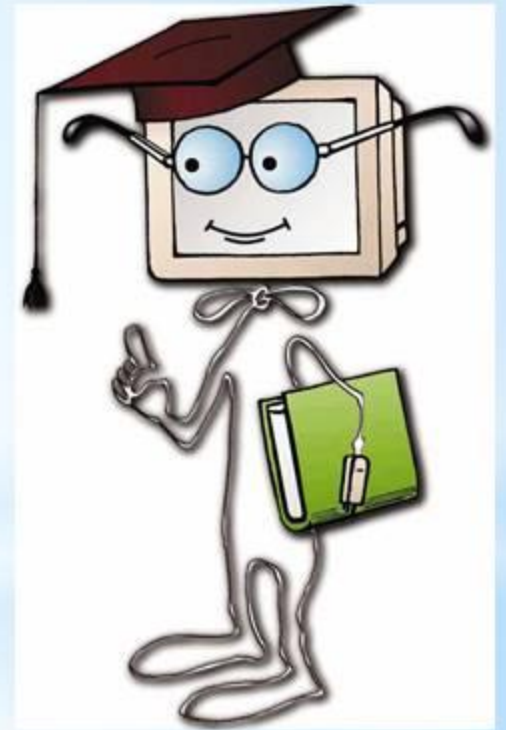
Образовательная программа математического кружка для учащихся 7-8 классов

- ❁ «Школа юных математиков» - это система занятий для учащихся 7 - 8 классов, проявляющих интерес к математике и решению математических задач. Цикл занятий рассчитан на 36 часов.
- ❁ В основу занятий положены принципы развивающего обучения. Методика проведения занятий основана на создании обучающей ситуации, в которой математические идеи и факты вырабатываются самими школьниками в процессе решения разнообразных задач.



❁ Обучение основано не на заучивании правил, а на открытии и усвоении учащимися основных принципов, схем, рассуждений и идей.

❁ «Школа юных математиков» – это школа содержательного общения. Школьники учатся не только у преподавателя, но и друг у друга. С этой целью практикуются разнообразные формы парной и групповой работы. Разновозрастной состав учебных групп способствует лучшему включению учащихся в процесс учёбы.



Характеристика образовательного учреждения

МАОУ «Технологический лицей» ❖ Год создания 1995 год



❖ Победитель конкурса общеобразовательных учреждений, активно внедряющих инновационные образовательные программы, в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование»

❖ Призёр конкурса воспитательного процесса в образовательных учреждениях» всероссийского «Организация процесса в



Эмблема лицея

❖ Расширенное изучение химии, физики, математики, экономики с 8 класса, введение спецкурсов по математике и физике в 10-11 классах, предоставление дополнительных образовательных услуг по выбору учащихся, таких как решение нестандартных задач, по математике в 8-9 классах, краеведение, технический перевод позволяют учитывать особенности личности каждого ребенка, его реальные возможности и интересы.



❖ Ежегодно учащиеся лица участвуют в работе Межвузовских студенческих научно-практических конференций и награждаются дипломами СЛИ за лучшие студенческие научные работы.

Цель

Создание условий для развития интеллектуальной одаренности учащихся

Задачи

1

- Расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики

2

- Развивать творческое, критическое, абстрактно – логическое мышление

3

- Развивать способность детей к самопознанию
- Формировать умение делать выводы и обобщения

4

Применяемые формы исследовательской / проектной деятельности



- Элементы исследования на уроках
- Нетрадиционные уроки
- Учебный эксперимент
- Домашнее задание исследовательского характера

- Образовательная экскурсия
- Конференции, конкурсы
- Походы, экспедиции
- Элективные курсы
- Повествовательные и инструктивные проекты



Основное содержание образовательной программы

Обоснование актуальности

Актуальность данной программы обусловлена тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы предмета «математика» и потребностями учащихся в дополнительном материале по математике и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания математики и потребностями учащихся реализовать свой творческий потенциал.



Программа позволит решить одну из основных задач образования ФГОС второго поколения – развитие способностей ребёнка и формирование УУД, таких как: целеполагание, контроль, планирование, прогнозирование, коррекция, оценка, саморегуляция.

Структура образовательной программы

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика программы
3. Результаты освоения программы:
 - 3.1. Личностные результаты
 - 3.2. Метапредметные результаты
 - 3.3. Предметные результаты
4. Организация проведения внеурочной деятельности обучающихся
5. Эффективность и результативность программы
6. Содержание программы и планируемые результаты освоения по темам
7. Описание материально-технического обеспечения программы
8. Литература для учителя
9. Литература для учащегося
10. Тематическое планирование



Планирование

1	Комбинаторные задачи (2ч)
	Исследуются и решаются задачи выбора элементов из исходного множества и расположения их в некоторой комбинации, составляемой по заданным правилам. Комбинаторные задачи решаются бесформульным методом на основе рассуждений учащихся, составлением графов, размещением, таблиц, дерева решений.
2	Логические задачи (2 ч)
	Разбиение текста задачи на смысловые части. Моделирование ситуации с помощью чертежа, рисунка. Решение задач различными способами. Представление ситуации, описанной в задаче (нарисовать "картинку»). Разбиение текста задачи на смысловые части. Моделирование ситуации с помощью чертежа, рисунка. Самостоятельное составление задач учащимися.
3	Сюжетные задачи (2)
	Указывать величины, участвующие в задаче. Указывать функциональную зависимость между ними. Уметь записывать эту зависимость в виде уравнений и неравенств, используя для обозначения величин общепринятые в науке буквы.
4	Задачи на разрядный состав (2 ч)
	Анализ многозначных чисел по десятичному составу - выделение в числе классов и разрядов, составление числа по данным классам и разрядам. Формирование понятия о классах. Система счисления, или нумерация - совокупность названий и знаков, позволяющая записать любое число и дать ему имя..
5	Задачи на деление (2 ч)
	Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения, работы, изготовление товара, расчет стоимости.

6	<p>Задачи на поиски закономерностей (2)</p>
	<p>Решение задач, которые логически обусловлены регулярностью изменяющихся признаков. Решение задач с линейным конструированием и с табличным конструированием. Задачи на поиски закономерностей как арифметического, так и геометрического характера.</p>
7	<p>Задачи, связанные с нахождением величин (2)</p>
	<p>Развитие умения выделять величины, о которых говорится в задаче, переводить данные величины на язык схемы, моделировать словесную модель в виде схематического рисунка, осуществлять поиск способа решения в соответствии с опорой на вспомогательную модель.</p>
8	<p>Задачи на разрезание (2)</p>
	<p>Танграм одна из множества вариаций игр в основу которых положено решение логических геометрических задач на разрезание. Исходное базовое тело или фигура разрезается на определенное число элементов. Они создают исходный материал, из которого требуется сложить ту или иную фигуру. Различие в комбинации исходных базовых элементов порождает целый класс головоломок, как в случае плоских фигур, так и объемных.</p> <p>Популярная игра «пентамино» является одной из представительниц целой группы головоломок с общим названием "полимино" (производное от домино).</p>
9	<p>Числовые ребусы (2)</p>
	<p>Другое название - математические ребусы. К такому виду задач относятся математические выражения (обычно простое равенство), в котором все или часть цифр заменены на некоторые значки (буквы, звездочки и т.д.). Требуется вместо каждого значка подставить нужную цифру, чтобы выражение было верным.</p> <p>Есть несколько общих правил:</p> <p>если в математическом ребусе используются несколько букв, и найдено соответствие между какой-то буквой и цифрой, то другие буквы эту же цифру обозначать не могут, ноль не может быть крайней левой цифрой в числе</p>

10	Задачи повышенной трудности (2)
	Задачи - шутки, задачи - сказки, старинные задачи , задачи, взятые из окружающей жизни, задачи, связанные со знакомыми вещами, опытом.. Размышление, постановка вопроса по существу, улавливание взаимосвязи, выявление модели, решение проблемы, принятие правильного решения, риск и управление ситуацией. Акцент делается не на запоминание фактов, а на умение критически и творчески думать.
11	Подготовительные занятия к школьной олимпиаде (2)
	Задачи с “естественным рассуждением”, “задачи - ловушки”, решение очевидных задач, “задачи с внутренним вопросом”, решение “по ассоциации”, задачи-загадки, нестандартные задачи, процессуальные задачи по виду деятельности учащихся (эвристические и алгоритмические)
12	Геометрический КВН
	Нахождение площади геометрических фигур. Построение геометрических фигур. Переход от одних единиц измерения к другим.
13	Построение треугольника по трем сторонам (1)
14	Площадь. Площадь сложной фигуры (2)
	Единицы площади, соотношение между ними. Вычисление площади прямоугольника, квадрата, треугольника. Нахождение площади фигур разными способами.
15	Сетка «Морской бой» (1ч)
	Морской бой - традиционная настольная игра, в которую все мы любим играть с детства. Расставив на поле боя корабли разного размера, стреляйте по полю врага, стараясь угадать координаты, по которым находится корабль противника. Кто первый уничтожит все корабли противника - тот и победитель в этом морском бою!
16	Задания районной олимпиады предыдущих лет (4)
	Задания районной олимпиады за 2010, 2011, 2012, 2013 учебные годы.
17	Задания международной игры «Кенгуру»(3ч)

Формы образовательного процесса

- практико-ориентированные учебные занятия
- творческие мастерские
- тематические праздники
- Конкурсы
- выставки



формы организации учебной деятельности на занятии:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

**играх – смотр
знаний для
родителей**

**Участие в
школьных
олимпиадах**

**Методы
диагностики
образователь
ного
результата**

**участие в
международны
х и
всероссийских
олимпиадах**

**участие в
интеллектуальной
игре «Кенгуру»**

Перспективы развития исследовательской / проектной деятельности в профессиональной деятельности

- Разработать метапредметный курс «Мир деятельности», как основы, позволяющей ученикам осознанно организовывать свою исследовательскую и проектную деятельность на уроках и во внеурочной деятельности;
- Расширять использование элементов исследования на уроках и во внеурочной деятельности;
- Разработать систему психологического сопровождения исследовательской и проектной деятельности обучающихся с учетом возрастных и индивидуально-личностных особенностей;
- Дальнейшее развитие дистанционных форм образования, консультирования, методической поддержки исследовательской и проектной деятельности, в т. ч. разработки Интернет-портала по методической поддержке учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся для вебинаров, онлайн-консультаций.

Спасибо за внимание



Русанова

Мария Анатольевна

учитель математики

МАОУ «Технологический лицей»,
г. Сыктывкар, Республика Коми

