

Аттестационная работа

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

Тишина Елена Валентиновна

Фамилия, имя, отчество

МОУ «СОШ №1», г.Вологда

Образовательное учреждение, район

На тему:

**Образовательная программа внеурочной
деятельности курса «Занимательная
математика»**

(для обучающихся 5-6 классов)

Краткая характеристика жанра работы

Данная аттестационная работа представляет собой программу внеурочной деятельности курса «Занимательная математика» для обучающихся 5-6 классов.

- Курс создан в рамках дополнительного школьного образования и предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

- Курс нацелен на развитие универсальных учебных действий учеников на основе проектной деятельности.

Краткая характеристика образовательного учреждения

Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением английского языка»

- История школы началась в 1876 году, когда было открыто Александровское реальное училище, названное в честь его почётного учредителя — царя Александра II. Училище просуществовало 41 год и стало известным на всю Россию. В послевоенные годы школа неоднократно преобразовывалась и с 1990 года является средней общеобразовательной школой №1 с углублённым изучением английского языка.
- Школа входит в рейтинг 500 лучших школ России-2015.

Цель и задачи аттестационной работы

Цель: получение навыка составления образовательной программы программы внеурочной деятельности с элементами проектно-исследовательской деятельности.

Задачи:

- Приобрести знания о структуре проектной, исследовательской деятельности;
- Освоение ключевых компетенций;
- Научиться составлять дополнительную образовательную программу с элементами проектно-исследовательской деятельности.

Применяемые формы исследовательской/проектной деятельности

- домашнее задание исследовательского характера;
- участие в предметных олимпиадах, конкурсах, интеллектуальных играх;
- индивидуальная проектно-исследовательская деятельность;
- участие в научно-практических конференциях;
- участие в предметной неделе математики.

Основное содержание:

Актуальность программы

- **Актуальность** программы определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.
- Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы курса, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах и конференциях.

Основное содержание:

Цели и задачи программы

Цель: развивать математический образ мышления.

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания; содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Основное содержание:

Структура образовательной программы

Программа внеурочной деятельности курса «Занимательная математика» для обучающихся 5-6 классов рассчитана на один год обучения, 34 учебных часа

| № раздела | Содержание курса | Кол-во часов |
|-----------|--------------------------|--------------|
| Раздел 1. | Из истории математики | 3 часа |
| Раздел 2. | Занимательная математика | 5 часов |
| Раздел 3. | Наглядная геометрия | 12 часов |
| Раздел 4. | Реальная математика | 6 часов |
| Раздел 5. | Графы на плоскости | 4 часа |
| Раздел 6. | Логические задачи | 4 часа |

Основное содержание:

Результаты освоения программы

В ходе освоения программы курса предполагается, что занятия будут *носить проблемный, исследовательский характер.*

Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволит обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Обучающиеся смогут приобрести знания о структуре проектной, исследовательской деятельности.

Основное содержание:

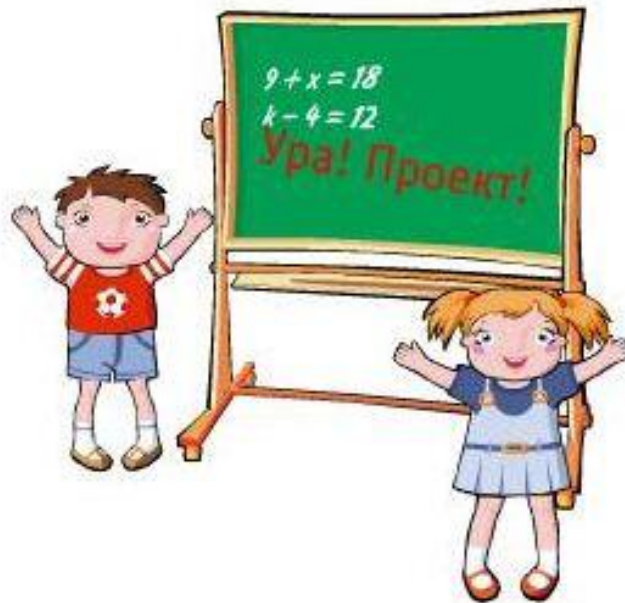
Календарно-тематическое планирование

| № | Наименование раздела, темы | Основные понятия |
|--|---------------------------------|---|
| Раздел 1. Из истории математики (3 часа) | | |
| 1. | История счёта | |
| 2. | Древние русские меры длины | Аршин, верста, косая сажень, сажень, локоть |
| 3. | Из истории замечательных чисел | Цифра, число, римские и арабские цифры |
| Раздел 2. Занимательная математика (5 часов) | | |
| 4. | Математические ребусы | Математические понятия, фигуры, ребусы |
| 5. | Математические кроссворды | Математические понятия, фигуры |
| 6. | Пословицы и поговорки с числами | Числа |
| 7. | Магический квадрат | Магический квадрат |
| 8. | Числовые головоломки | Числовая головоломка |

| № | Наименование раздела, темы | Основные понятия |
|--|--|-----------------------|
| Раздел 3. Наглядная геометрия (12 часов) | | |
| 9. | Задачи на разрезание по линиям клеток | Геометрические фигуры |
| 10. | Построение фигур одним росчерком карандаша | Геометрические фигуры |
| 11. | Геометрия на спичках | Геометрические фигуры |
| 12. | Решение задач со спичками | Геометрические фигуры |
| 13. | Игра «Танграм» | Геометрические фигуры |
| 14. | Игра «Морской бой» | Геометрические фигуры |
| 15. | Игры с пентамимом | Геометрические фигуры |
| 16. | Разрезание геометрических фигур | Геометрические фигуры |
| 17. | Решение задач на разрезание | Геометрические |

| № | Наименование раздела, темы | Основные понятия |
|---|--|--|
| Раздел 4. Реальная математика (6 часов) | | |
| 21. | Задачи на части | Часть |
| 22. | Задачи на проценты | Процент, смесь, сплав |
| 23. | Перевозки и переправы | Задача на перевозки |
| 24. | Решение задач на взвешивание | Задача на взвешивание |
| 25. | Решение задач на переливание | Задача на переливание |
| 26. | Защита проектов | |
| Раздел 5. Графы на плоскости (4 часа) | | |
| 27. | Теория графов | Граф, степени вершин, ребра графа |
| 28. | Элементы теории графов | Свойства графов |
| 29. | Применение элементов теории графов к решению задач | Теорема о четности числа нечетных вершин |
| 30. | Решение задач с помощью графов | Свойства графов |

| № | Наименование раздела, темы | Основные понятия |
|--------------------------------------|-------------------------------|------------------|
| Раздел 6. Логические задачи (4 часа) | | |
| 31. | Круги Эйлера | Круги Эйлера |
| 32. | Решение задач на Круги Эйлера | Круги Эйлера |
| 33. | Принцип Дирихле | Принцип Дирихле |
| 34. | Защита проектов | |



Методы диагностики образовательного результата

Данная программа предусматривает следующие методы диагностики:

- метод наблюдения;
- анкетирование;
- сообщения и доклады (мини);
- тестирование с использованием заданий математического конкурса «Кенгуру»;
- оформление проекта;
- публичное выступление и защита проекта;
- метод анализа.

Перспективы развития исследовательской/проектной деятельности в учреждении и профессиональной деятельности автора:

- разработка и совершенствование программ внеурочной деятельности с элементами проектно-исследовательской деятельности;
- выявление и поддержка талантливых обучающихся через проведение олимпиад, конкурсов, научно-практических конференций;
- осуществление консультативной помощи и научного руководства проектами и НИР обучающихся;
- разработка банка тем проектов и исследовательских работ, программ внеурочных мероприятий;
- участие в научно-практических конференциях различных уровней;
- выступление с лекциями, докладами, сообщениями, творческими отчетами на заседаниях методических