

Министерство образования Республики Коми
Государственное общеобразовательное учреждение
«Коми республиканский лицей при Сыктывкарском
государственном университете»

Рекомендована

Кафедрой естественных наук

Протокол №1_ от «30»августа 2019 г.



**Дополнительная образовательная программа
общеобразовательного развивающего курса по математике**

6 класс

Ступень образования - основное общее

Уровень образования – общеобразовательный

Срок реализации – 29 учебных недель

Программу составила учитель: Попова И.Л.

Сыктывкар

2019

Пояснительная записка

Цель дополнительной работы с учащимися: придать предмету математика привлекательность, расширить творческие способности учащихся, укрепить в них математические знания.

Внеклассная работа - одна из эффективных форм математического развития учащихся. Учитель математики не может ограничиться рамками своей работы только обучению детей на уроке. Успех учителя в работе определяется не только высоким уровнем учебной деятельности учащихся на уроке, но и кропотливой «черновой» работой в различных видах внеурочных занятий. В классах обычно имеются учащиеся, которые хотели бы узнать больше того, что они получают на уроке, есть дети, которых интересуют задачи «потруднее», задачи повышенной сложности, задачи на смекалку.

Задачи общеобразовательного развивающего курса:

1. Привитие интереса к математическим знаниям;
 2. Развитие математического кругозора;
 3. Привитие навыков самостоятельной работы;
 4. Развитие математического мышления, смекалки, эрудиции;
1. Показать связь математики с жизнью.

Планирование работы составлено на 52 часа.

В основу составления плана работы положены следующие принципы:

1. Углубление учебного материала.
2. Привитие у учащихся практических навыков.
3. Сообщение сведений из истории развития математики.
4. Решение примеров и задач на смекалку.
5. Использование занимательной математики.

Планируемые результаты.

1. Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.
1. Решать задачи на смекалку, на сообразительность.
 2. Решать логические задачи.
 3. Работать в коллективе и самостоятельно.
 4. Расширить свой математический кругозор.
 5. Пополнить свои математические знания.
 6. Научиться работать с дополнительной литературой.

Структура занятия:

Доклад учащегося 5-10 мин. (по истории математики, об ученом – математике, о развитии современной математики, о математике в жизни человека и т.д.).

1. Решение задач, в том числе и повышенной сложности.
2. Решение задач занимательного характера и задач на смекалку.

3. Ознакомление с задачами, предполагаемыми на олимпиадах.
4. Ответы на разные вопросы учащихся.

Основные формы проведения:

1. Комбинированное тематическое занятие:
 1. Выступление учителя или кружковца;
 2. Самостоятельное решение задач по избранной определённой теме;
 3. Разбор решения задач;
 4. Решение задач занимательного характера, задач на смекалку, разбор математических софизмов, проведение математических игр и развлечений;
 5. Ответы на вопросы учащихся;
 6. Домашнее задание.

1. Устные или письменные олимпиады.
2. Заслушивание рефератов учащихся;
3. Коллективный выпуск математической газеты;
4. Решение задач на разные темы.
5. Разбор задач, заданных домой.
6. Изготовление моделей для уроков математики.
7. Сообщение члена кружка о результате, который им получен, о задаче, которую сам придумал и решил.

Учебно-тематический план работы:

Тема занятия

- | | |
|--|-----|
| 1. Стартовый контроль остаточных знаний. | 2ч. |
| 2. Повторение курса математики 5 класса. | 2ч. |
| 3. Задачи, решаемые с конца. | 2ч. |
| 4. Числа – великаны и числа – малютки. | 2ч. |
| 5. Запись цифр и чисел у других народов. | 2ч. |
| 6. Занимательные задачи на проценты. | 2ч. |
| 7. Математические ребусы. | 2ч. |
| 8. Геометрические задачи со спичками. | 2ч. |
| 9. Задачи на разрезания и перекраивания фигур. | 2ч. |
| 10. Простейшие графы. | 2ч. |
| 11. Упражнения на быстрый счёт. | 2ч. |
| 12. Недесятичные системы счисления. | 2ч. |
| 13. Задачи на взвешивание. | 2ч. |
| 14. Логические задачи. | 2ч. |
| 15. Принцип Дирихле. | 2ч. |

- | | |
|--|-----|
| 16. Решение олимпиадных задач прошлых лет. | 2ч. |
| 17. Задачи на проценты. | 2ч. |
| 18. Решение задач на смекалку. | 2ч. |
| 19. Логические задачи. | 2ч. |
| 20. Решение задач на практические подсчеты по семейному бюджету. | 2ч. |
| 21. Задачи на проценты. | 2ч. |
| 22. Приемы быстрого счета. | 2ч. |
| 23. Симметрия. | 2ч. |
| 24. Задачи на переливания. | 2ч. |
| 25. Великие математики. | 2ч. |
| 26. Выступления членов кружка. | 2ч. |
| 27. Решение старинных задач. | 2ч. |
| 28. Математические игры. | 2ч. |
| 29. Выпуск стенной газеты по итогам работы курсов. | 2ч. |

Литература для учителя:

1. Вопросы внеклассной работы по математике в школе в 5-11 классах/ А.П. Подашев.-М.: Просвещение, 1979г.
1. Математические кружки в школе.5-8 классы/А.В. Фарков.-М.:Айрис-пресс,2007.
1. Активизация внеурочной работы по математике в средней школе. Книга для учителя./В.Д.Степанов.-М.: Просвещение,1991г.
1. Задачи по математике для 4-5классов./Баранов И.В.-М.:Просвещение,1998г.
2. Спасибо за урок ,дети./Окунев А.А.-М.:Просвещение,1988.

Литература для учащихся:

1. Математический тренинг. Развитие комбинационной способности: книга для учащихся5-7кл./ М.И .Зайкин. М.:Гуманит из-во Центр ВЛАДОС,1996г.
1. В царстве смекалки./ Е.И. Игнатьев.-М.:Наука. Главная редакция Ф-М литературы 1979г.
1. Тысяча и одна задача по математике: Кн.: для учащихся 5-7 кл./ А.В.Спивак.-М.: Просвещения,2002г.
1. Математические олимпиады в школе, 5-11кл./А.В.Фарков.-М.: Айрис-пресс,2004г.
1. Задачи на резанье./М.А.Евдокимов.М.:МЦНМО,2002Г.
2. Как научиться решать задачи./Фридман Л.М.-М.:Просвещение,1989г.