Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Усть-Ишимский лицей «Альфа»

Усть-Ишимского муниципального района

Рассмотрена Принята «Утверждено»

на заседании НМС Педагогическим советом Директор МБОУ «лицей «Альфа»

МБОУ «лицея «Альфа» МБОУ «лицей «Альфа» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Н. Г. Сухатская/ Протокол № 1 Протокол № 1

от 28. 08.2017 г. от 30.08.2017 г.

Программа курса внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

для учащихся 5 класса

количество часов по учебному плану: 34

Мамаева Елена Николаевна,

учитель математики

первой квалификационной категории

с.Усть-Ишим

2017 г.

**Пояснительная записка**

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в рамках обще интеллектуального направления развития личности на основе закона РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Программа внеурочной деятельности обще интеллектуального направления «Занимательная математика» предназначена обучающимся 5 классов и рассчитана на проведение 1 часа в неделю, 34 часа в год. Занятия проводятся после всех уроков основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиН, т.е. 45 минут.

Срок реализации программы 1 год.

**Цель программы:**формирование у обучающихся устойчивого интереса, осмысленного отношения к познавательной деятельности, развитие интереса к математическому творчеству, расширение математического кругозора и эрудиции.

**Задачи программы:**

-   создание условий для самостоятельной познавательной и творческой деятельности;

- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления, любознательности, умения проводить самостоятельные наблюдения, сравнивать, анализировать жизненные ситуации;

- расширение кругозора учащихся;

- развитие мелкой моторики рук;

- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. Акцент делается на задаче развития: знания и умения являются не самоцелью, а средством развития интеллектуальной и эмоциональной сферы, творческих способностей учащихся, личности ребёнка.

**Планируемые результаты освоения учебного курса «Занимательная математика»**

Внеурочная деятельность по программе «Занимательная математика» способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, - качеств весьма важные в практической деятельности любого человека.

**Личностные результаты:**

- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- критичность мышления, внимательность, находчивость, настойчивость, целеустремленность, любознательность;

- инициатива, активность и сообразительность при выполнении разнообразных заданий, при решении математических задач, в том числе, проблемного и эвристического характера;

- умение преодолевать трудности.

**Метапредметные результаты:**

- сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;

- моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма выполнения задания; использование его в ходе самостоятельной работы;

- применение изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы;

- действие в соответствии с заданными правилами;

- участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование своей позиции в коммуникации, использование критериев для обоснования своего суждения;

- сопоставление полученного результата с заданным условием;

- контроль своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок;

- анализ текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин);

- поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;

- моделирование ситуации, описанной в тексте задачи;

- конструирование последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи;

- объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий;

- воспроизведение способа решения задачи.

- анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных, выбор наиболее эффективного;

- оценка предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).

**Предметные результаты:**

- создание фундамента для математического развития;

- формирование  механизмов  мышления, характерных для математической деятельности;

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;

- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования;

- применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умение: выполнение вычислений с натуральными числами, решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью уравнения, читать и использовать информацию в виде таблиц, диаграмм, решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов

**Содержание курса.**

**Приемы быстрого счета (9 ч.).** Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. Умножение многозначных чисел на 11; 15; 150. Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44 и т.д.. Умножение и деление на 5,50,500. Промежуточное приведение к «круглым» числам. Использование изменения порядка счета. Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест». Умножение двухзначных чисел, близких к 100.

**Занимательные математические задачи (8 ч.).**

Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки. Задачи на определение возраста. Задачи, решаемые с конца. Задачи на взвешивание и переливание. Задачи, решаемые уравниванием. На движение. Логика и рассуждения. Логические задачи. Решение олимпиадных задач.

**Геометрическая мозаика (10 ч.)**

Простейшие геометрические фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Вырезание из бумаги. Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации. Конструирование фигур из треугольников. Геометрические головоломки. Задачи на разрезание и складывание фигур. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Топологические опыты. Турнир по геометрии.

**Математика в жизни (5 ч.)**

Математика в профессии моих родителей. Учёт расходов семьи на питание. Кулинарные рецепты. Таблица игр по футболу. Подсчёт вариантов.

**Узнай свои способности (2ч.)**

Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память; определяем коэффициент вашей памяти; как вы справляетесь с большим потоком информации; каков объём вашего внимания.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | **Виды деятельности:**  Устный счёт. |
| 2. | Устный счёт. Проверка наблюдательности. |
| 3. | Игровая деятельность. |
| 4. | Решение занимательных задач, геометрических задач на разрезание и |
|  | складывания фигур. |
| 5. | Разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, |
|  | викторин. |
| 6. | Защита рефератов и презентаций. |
| 7. | Составление математических ребусов, кроссвордов. |
| 8. | Показ математических фокусов. |
| 9. | Участие в вечере занимательной математики.  У |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела, темы | Количество часов | Примечание |
| 1 | Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. | 1 |  |
| 2 | Умножение многозначных чисел на 11; 15; 150. | 1 |  |
| 3 | Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44 и т.д.. | 1 |  |
| 4 | Умножение и деление на 5,50,500. | 1 |  |
| 5 | Промежуточное приведение к «круглым» числам. | 1 |  |
| 6 | Использование изменения порядка счета. | 1 |  |
| 7 | Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. | 1 |  |
| 8 | Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест». | 1 |  |
| 9 | Умножение двухзначных чисел, близких к 100. | 1 |  |
| 10 | Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки | 1 |  |
| 11 | Задачи на определение возраста. | 1 |  |
| 12 | Задачи, решаемые с конца. | 1 |  |
| 13 | Задачи на взвешивание и переливание | 1 |  |
| 14 | Задачи, решаемые уравниванием. | 1 |  |
| 15 | Задачи на движение. | 1 |  |
| 16 | Логика и рассуждения. Логические задачи | 1 |  |
| 17 | Решение олимпиадных задач. | 1 |  |
| 18 | Простейшие геометрические фигуры. | 1 |  |
| 19 | Геометрия на клетчатой бумаге | 1 |  |
| 20 | Вырезание из бумаги. | 1 |  |
| 21 | Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации. | 1 |  |
| 22 | Конструирование фигур из треугольников. | 1 |  |
| 23 | Геометрические головоломки. | 1 |  |
| 24 | Задачи на разрезание и складывание фигур. | 1 |  |
| 25 | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. | 1 |  |
| 2 | Топологические опыты. | 1 |  |
| 27 | Турнир по геометрии. | 1 |  |
| 28 | Математика в профессии моих родителей | 1 |  |
| 29 | Учёт расходов семьи на питание | 1 |  |
| 30 | Кулинарные рецепты | 1 |  |
| 31 | Таблица игр по футболу | 1 |  |
| 32 | Подсчёт вариантов | 1 |  |
| 33 | Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память; определяем коэффициент вашей памяти; | 1 |  |
| 34 | Тесты: как вы справляетесь с большим потоком информации; каков объём вашего внимания. | 1 |  |

**Информационно-методическое обеспечение программы.**

 - Гончарова Л.В. «Предметные недели в школе. Математик.» Волгоград, 2003.

- Григорьева И.И. «Математика. Предметная неделя в школе». Москва, «Глобус» 2008.

- 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.

- Калугин М.А. «После уроков: ребусы, кроссворды, головоломки» Ярославль, «Академия развития», 2011

 - Нагибин Ф.Ф., Е.С. Канин «Математическая шкатулка», М, «Просвещение» 1988.

- Ткачёва М. В. Домашняя математика: Кн. для учащихся 7 кл. сред. шк.-М.: Просвещение, 1993.

 - Фальке Л.Я. «Час занимательной математики»,  Москва, 2003

 - Шарыгин И.Ф., А.В. Шевкин «Задачи на смекалку. 5-6 классы» Москва, «Просвещение», 2009

 - «Энциклопедия головоломок: Книга для детей, учителя и родителей», Москва, АСТ-ПРЕСС, 2009

Опубликовано 04.02.17 в 17:05