

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Алёшинская основная школа»

| «Рассмотрено» | «Согласовано» | «Утверждаю» |
|---|--|--|
| Руководитель МО _____/Мнацаканян М.Л. Протокол № 1_ от 30.08.2022г | Заместитель директора по УВР МБОУ «Алёшинская основная школа». _____/Никишкин М.С. Протокол №_1__ от 30.08.2022г. | Директор МБОУ «Алёшинская основная школа». _____/Зарипова С.А. Приказ №74 от 31.08.2022г |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

творческого объединения «Занимательная математика»

2022-2023 учебный год

Учитель Пех Н.И.

8 класс

Прогнозируемые результаты и способы их проверки:

- быстро считать, применять свои знания на практике, приобретать навыки нестандартного мышления.
- научиться мыслить, рассуждать, анализировать условия заданий
- использовать рациональный способ решения задач;
- работать с чертежными инструментами;
- анализировать свою работу, исправлять ошибки, восполнять пробелы в знаниях из разных источников информации;
- применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.
- создавать творческие работы, доклады с помощью взрослых или самостоятельно;
- вести исследовательскую работу и участвовать в проектной деятельности самостоятельно или с помощью взрослых.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- опросников,
- тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера.

Уровень результатов работы по программе:

Результаты первого уровня приобретение школьниками знаний логического мышления, необходимых при изучении математики; приобретение навыков нестандартного мышления.

Результаты второго уровня развитие ценностных отношений к труду, к другим людям, к своему здоровью и внутреннему миру.

Результаты третьего уровня школьник может приобрести опыт применять свои знания на практике; опыт общения в результате выполнения практических действий; опыт самоорганизации, организации совместной деятельности с другими детьми и работы в команде; опыт управления другими людьми и взятия на себя ответственности за других людей.

1. знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
2. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
3. умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

Метапредметные

1. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
2. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
3. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
4. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
5. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
6. умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

Предметные

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
3. умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
5. приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;
6. знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

7. умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
8. использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
9. знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
10. понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
11. умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
12. вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.
13. геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
14. анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
15. решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
16. извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
17. извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;
18. выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;
19. строить речевые конструкции;
20. изображать геометрические фигура с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;
21. выполнять вычисления с реальными данными;
22. проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты;
23. выполнять проекты по всем темам данного курса; моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей может быть представлена в соревнованиях и конкурсах.

Учебно– тематический план
(34часов)

| № | Тема | Кол-во ча-сов | Дата проведения занятия | |
|-------|--|------------------|-------------------------------|-------------|
| | | | по плану | по факту |
| 1-2 | Решение олимпиадных задач | 2 | | |
| 3 | Задачи на делимость чисел | 1 | | |
| 4-5 | Решение логических задачи | 2 | | |
| 6-7 | Задачи, приводящие к уравнениям с двумя переменными | 2 | | |
| 8 | Решение уравнений в целых числах | 1 | | |
| 9 | Задачи на комбинации и расположения | 1 | | |
| 10 | Графы в решении задач | 1 | | |
| 11 | Принцип Дирихле | 1 | | |
| 12-13 | Графики уравнений, содержащих модуль | 2 | | |
| 14-15 | Параллельный перенос графиков вдоль осей координат | 2 | | |
| 16-17 | Сжатие (растяжение) графиков | 2 | | |
| 18-19 | Графики кусочно-заданных функций | 2 | | |
| 20 | Игра «Счастливый случай» | 1 | | |
| 21 | Рисование фигур одним росчерком. Графы | 1 | | |
| 22 | Лист Мёбиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок | 1 | | |
| 23-24 | Геометрия в паркетах и мозаике | 2 | | |
| 25-26 | Решение олимпиадных задач | 2 | | |
| 27 | Проверка наблюдательности: сопоставление геометрических фигур | 1 | | |
| 28 | Нахождение площади фигур | 1 | | |
| 29-30 | Геометрические головоломки | 2 | | |
| 31-32 | Золотое сечение в математике, архитектуре, природе | 2 | | |

| | | | | |
|----|------------------------|---|--|--|
| 33 | Математический бой | 1 | | |
| 34 | Заключительное занятие | 1 | | |