Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Шольинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:
на заседании районного
методического объединения
_____
Протокол №1от 29.08.22 г.

Утверждено:
Директор школы:
Л.В.Пилипенко
Приказ № 120 от 31.08.2022 г.
Принято на педагогическом совете
№ 13 от 31.08.2022 г.

Пилипенко Лория Владимировна

Подписано цифровой подписью:
Пилипенко Лория Владимировна
Дата: 2024.10.10 10:47:15 +03'00"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Элективного курса
«МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ»
5 КЛАСС

Составитель:
Вилутис А.С., учитель математики
Высшая квалификационная
категория,
МБОУ «Шольинская СОШ»

2022-2026

Планируемые результаты изучения учебного курса
Учащиеся должны иметь представление:
- о числе и десятичной системе счисления, о натуральных числах, обыкновенных и десятичных дробях;
- об основных изучаемых понятиях (число, фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- о достоверных, невозможных и случайных событиях;
- о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах.

Учащиеся должны уметь:
- выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- выполнять простейшие вычисления с помощью микрокалькулятора;
- решать текстовые задачи арифметическим способом; составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций;
- составлять алгебраические модели реальных ситуаций и выполнять простейшие преобразования буквенных выражений;
- решать уравнения методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи);
- строить дерево вариантов в простейших случаях;
-использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях;
- определять длину отрезка, величину угла;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника, треугольника, объем куба и прямоугольного параллелепипеда.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:
– самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
– выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
– составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
– работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
– в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:
– анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
– осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
– строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
– создавать математические модели;
– составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
– вычитывать все уровни текстовой информации.
– уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
– понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения),

доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
– самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
– уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

– самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
– отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
– в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
– учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
– понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
– уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Содержание учебного курса

Часть 1. Математическая модель (9 часов).Общие сведения об арифметических действиях с натуральными числами, о математическом языке и математической модели.

Часть 2. Решение текстовых задач.(7 часов).Основные типы задач: задачи на движение, задачи на доли и смеси.

Часть 3. Логические задачи. Введение в теорию вероятности (11 часов).Задач по теории вероятности из разделов «События и их вероятности», «Комбинаторные задачи».

Часть 4. Геометрические задачи на бумаге.(7 часов). В данной части рассматриваются геометрические задачи, которые можно решить посредством разрезания бумажных фигур.

Тематическое планирование

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов
1.	Математическая модель	9
2.	Решение текстовых задач	7
3.	Логические задачи. Введение в теорию вероятности	11
4.	Геометрические задачи на бумаге	7
Итого		34

Поурочное планирование

№ урока	Тема	Число уроков
Часть 1. Математическая модель (9 часов).		
1	Устный счет: работа с таблицами-тренажерами "Сложение, вычитание натуральных чисел"	1
2	Устный счет: работа с таблицами-тренажерами "Умножение, деление натуральных чисел"	1
3	Законы арифметических действий	1
4	Числовые и буквенные выражения	1
5	Уравнение. Корень уравнения.	1
6	Уравнение. Корень уравнения.	1
7	Формулы	1
8	Математический язык и математическая модель	1
9	Математический язык и математическая модель	1
Часть 2. Решение текстовых задач (7 часов).		
10	Решение задач на движение встречное	1
11	Решение задач на движение в одном направлении	1
12	Решение задач на движение в вдогонку	1
13	Решение задач на движение по реке	1
14	Решение задач на движение по реке	1
15	Решение задач на смеси, доли	1
16	Решение задач на смеси, доли	1
Часть 3. Логические задачи. Введение в теорию вероятности (11 часов).		
17	Логические задачи	1
18	Логические задачи на переливание	1
19	Логические задачи на взвешивание	1
20	Логические задачи: магические квадраты	1
21	Логические задачи и иллюзии	1
22	События и их вероятности	1
23	События и их вероятности	1
24	Перестановки	1
25	Перестановки	1
26	Комбинаторные задачи	1
27	Комбинаторные задачи	1
Часть 4. Геометрические задачи на бумаге (8 часов).		
28	Геометрические фигуры на бумаге: угол	1
29	Геометрические фигуры на бумаге: треугольник	1
30	Геометрические фигуры на бумаге: треугольник	1
31	Геометрические фигуры на бумаге: прямоугольный параллелепипед	1

32	Геометрические фигуры на бумаге: прямоугольный параллелепипед	1
33	Геометрические фигуры: симметрия и мозаика	1
34	Геометрические фигуры: симметрия и мозаика	1

Литература

1. И.Ф.Шарыгин, Л.Н.Ерганжиева. Наглядная геометрия. Москва. ООО «Дрофа» ,2014
2. И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. Задачи на смекалку.Москва. «Просвещение»,2013

3. Депман И.Я. Рассказы о математике. - Саратов: ОАО «Издательство «Лицей».
4. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики. Пособие для учащихся 5-6 классов. – М.: Просвещение, 1989.
5. Ванцян А.Г. Математика. Учебник для 5 класса. – Самара: Корпорация «Федоров», «Учебная литература», 2005.
6. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика 5-11 классы. – Волгоград: «Учитель», 2010.
7. Кнурова И.И., Уединов А.Б., Хачатурова О.Ф., Чулков П.В. Дидактические материалы по математике.5 класс. – М.: «Издат-школа XXI век», 2011.
8. Кучер Т.В., Шипарева Г.А. – Сборник программ элективных курсов (авторские программы учителей гимназии). – М.: Перспектива, 2012.
9. Норманн Уиллис. Занимательные логические задачи. – М.: АСТ: Астрель, 2012.
10. Перельман Я.И. Занимательная арифметика. – М.: «Издательство Русанова», 2011.
11. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы. - М.: Айрис-пресс, 2007.
12. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 классы. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2007.