


государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Пискалы
муниципального района Ставропольский Самарской области
(ГБОУ СОШ с. Пискалы)

РАССМОТРЕНО
на заседании методического
объединения учителей
гуманитарного и естественно –
математического циклов.
Руководитель МО
 Е.А. Основа

Протокол от 29.08.2019 № 1

СОГЛАСОВАНО.
Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе

 Н.Б. Горева

29.08.2019

УТВЕРЖДАЮ.
Директор ГБОУ СОШ с. Пискалы

 О.В. Гаврилова

30.08.2019



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»
(общеинтеллектуальное направление развития личности)

5 класс

Учитель - разработчик:
Бякова П.А.

Программа по внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Занимательная математика» составлена на основе ООП ООО ГБОУ СОШ с.Пискалы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

ученик научится:

2) в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Познавательные универсальные действия

Ученик научится:

- анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
- сравнивать по заданным критериям два - три объекта, выделяя два-три существенных признака;
- проводить классификацию по заданным критериям;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях;
- устанавливать последовательность событий;
- определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию).

Ученик получит возможность научиться:

- *осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии;*
- *осуществлять классификацию самостоятельно выбирая критерии;*
- *строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;*
- *устанавливать последовательность событий, выявлять недостающие элементы;*
- *определять последовательность выполнения действий, составлять инструкцию (алгоритм) к выполненному действию;*
- *понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию) и самостоятельно представлять информацию в неявном виде.*

Регулятивные универсальные действия

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебные цели и задачи;
- осуществлять контроль при наличии эталона;
- планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки.

Ученик получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *осуществлять контроль на уровне произвольного внимания;*
- *планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Коммуникативные универсальные действия

Ученик научится:

- умение объяснять свой выбор;
- строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора;
- формулировать вопросы.

Ученик получит возможность научиться:

- *строить понятные для партнера высказывания при объяснении выбора и отвечать на поставленные вопросы;*
- *формулировать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.*

3) в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- умение применять аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах
- умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Числа и вычисления (7 ч.).

Греческая, египетская, римская и древнерусская системы исчисления. Правила быстрого счета. Магические квадраты.

Геометрические фигуры (5 ч.)

Треугольник. Четырехугольники. Геометрические задачи. Пространственные фигуры.

Ребусы. Кроссворды (3 ч.)

Знакомство с ребусами и их составление. Кроссворды.

Логические задачи (4 ч.)

Числовые мозаики. Задачи со спичками. Задачи на принцип Дирихле.

Решение задач (9 ч.)

Занимательные и шуточные задачи. Задачи на доказательство от противного. Задачи на движение. Задачи на бассейны. Старинные задачи. Задачи на переливания, дележи, переправы при затруднительных обстоятельствах. Задачи на взвешивание. Задачи на разрезание. Текстовые задачи (задачи, решаемые с конца)

Основы теории вероятностей (2 ч.)

Прикладная математика. (3 ч.)

Содержание: расчёт семейного бюджета с использованием компьютера; изготовление воздушного змея; вырезание из бумаги; задачи «одним росчерком»; азбука Морзе; математические фокусы; кулинарные рецепты.

Творческий вечер «занимательная математика» (1ч)

Внеклассное мероприятие - игровая форма, учебно-воспитательное мероприятие. Формирование умений работать в коллективе, продолжение формирования творческого потенциала, развитие внимания, наблюдательности учащихся, развитие скорости их мышления.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание курса включает в себя теоретический и исторический материал.

Формы организации:

- беседы;
- конкурсы;
- викторины;
- олимпиады;
- соревнование;
- активные и пассивные (настольные) математические игры.

Виды деятельности при изучении курса:

- устный счет;
- проверка наблюдательности;
- игровая деятельность;
- решение текстовых задач;
- разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, викторин;
- показ математических фокусов;
- участие в вечере занимательной математики;
- выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию внимания.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№</i>	<i>Тема раздела</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Числа и вычисления	7 ч
2	Геометрические фигуры	5 ч
3	Ребусы. Кроссворды	3 ч
4	Логические задачи	4 ч
5	Решение задач	11 ч
6	Прикладная математика	4 ч
	<i>Итого:</i>	34 ч