

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области
Администрация муниципального образования «Цильнинский район»
Большенагаткинская средняя школа имени Героя Советского Союза
В.А.Любавина

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Горлова Т.Ф.
Протокол № 1
от 29.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР
Н.К.Шевердина
29 августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Занимательная математика»

для обучающихся 6 класса
основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Направление: общеинтеллектуальное

Срок реализации: 1 год

Количество часов:34

Составитель: Шевердин Юрий Анатольевич, учитель математики

село Большое Нагаткино
2023г.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

В процессе изучения ученик научится:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения,
- ставить учебные цели,
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения,
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль,
- адекватно воспринимать оценку учителя,
- различать способ и результат действия,
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок,
- проявлять познавательную инициативу.

Познавательные УУД

• В процессе изучения внеурочного модуля “ Программируем сами ”

Коммуникативные УУД

В процессе изучения модуля “ Программируем сами ” ученик научится:

- учитывать разные мнения,
- формулировать собственное мнение и позицию,
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности
- задавать вопросы,
- аргументировать свою позицию,
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты: создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, высокой культуры математического мышления; оптимальное развитие математических способностей у учащихся; расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики.

II. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

Формы проведения занятий:

1.Кружок

Виды внеурочной деятельности:

1.Познавательная

2.Игровая.

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, *умения решать учебную задачу творчески*. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Каждое занятие состоит из двух частей: задачи, решаемые с учителем, и задачи для самостоятельного (или домашнего) решения. Учащиеся знакомятся с интересными свойствами чисел, приемами устного счета, особыми случаями счета, с биографиями великих математиков, их открытиями. Большая часть занятий отводится решению олимпиадных задач.

Задачи на действия с дробями и процентами (4 ч).

Три основные задачи на дроби и проценты. Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности, сумме и отношению с использованием дробей и процентов. Решение задач практического содержания.

Магия чисел. Признаки делимости. Остатки (8 ч).

Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 25. Решение задач с использованием признаков делимости. Понятие простого числа. Удобный способ отыскания простых чисел (“решето Эратосфена”), Евклид о простых числах. Простые числа Мерсенна. Числа-близнецы. НОД и НОК чисел.

Скорость, расстояние, время и таинственные соотношения между ними (2 ч).

Различные способы решения задач на движение.

Математическая логика (3 ч.)

Понятие высказывания как предложения, о котором можно сказать – истинно оно или ложно. Построение отрицательных высказываний, особенно со словами “каждый”, “любой”, “хотя бы один” и т. д. Методы решения логических задач с помощью применения таблиц и с помощью рассуждения. Объяснение данных методов на примере решения задач. Решение логических задач матричным способом. Решение олимпиадных задач.

Задачи на части и отношения (2 ч).

Разбор, анализ, методы решения задач на части и отношения. Решение задач на составление уравнения. Практикум-исследование решения задач на составление уравнения.

Геометрия при и решении практических задач (5 ч)

Пропедевтика геометрических знаний. Восприятие формы, величины, умение концентрировать внимание и воображение. Геометрические построения.

Исторические сведения о развитии геометрии. Геометрические узоры и паркетты. Правильные фигуры. Кратчайшие расстояния. Геометрические игры.

Нестандартные задачи (3 ч).

Решение задач повышенного уровня сложности, направленных на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Модуль (1 ч).

Решение задач на умение оперировать понятием модуль числа.

Диаграммы и таблицы (2 ч).

Задачи на умение извлекать информацию, представленную в таблицах и диаграммах. Создавать таблицы и диаграммы для создания своих проектов.

Координатная прямая. Координатная плоскость (2 ч).

Решение задач на умение ориентироваться на координатной плоскости, строить точки по их координатам, и находить координаты построенных точек.

Проекты учащихся (3 ч).

Разработка и создание проектов. Защита проектов по выбранной теме.

III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

| № | Тема | Количество часов Аудитор./ вне аудитор. |
|----|---|---|
| 1 | Три основные задачи на дроби и проценты. | 1 час, аудитор. |
| 2 | Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности | 1 час, аудитор. |
| 3 | Задачи с использованием дробей и процентов | 1 час, аудитор. |
| 4 | Решение задач на проценты практического содержания | 1 час, аудитор. |
| 5 | Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 | 1 час, аудитор. |
| 6 | Признаки делимости на 11, 12, 15, 18, 25 | 1 час, аудитор. |
| 7 | Решение задач с использованием признаков делимости | 1 час, аудитор. |
| 8 | Понятие простого числа. "решето Эратосфена" | 1 час, аудитор. |
| 9 | Простые числа Мерсенна. Числа-близнецы | 1 час, аудитор. |
| 10 | НОД. Решение задач | 1 час, аудитор. |
| 11 | НОК. Решение задач | 1 час, аудитор. |
| 12 | Решение задач с использованием признаков делимости. | 1 час, аудитор. |
| 13 | Различные способы решения задач на движение | 1 час, аудитор. |
| 14 | Различные способы решения задач на движение | 1 час, аудитор. |
| 15 | Понятие высказывания как предложения | 1 час, аудитор. |
| 16 | Методы решения логических задач. | 1 час, аудитор. |
| 17 | Решение логических задач матричным способом. | 1 час, аудитор. |
| 18 | Разбор, анализ, методы решения задач на части. | 1 час, аудитор. |
| 19 | Решение задач на составление уравнения. | 1 час, аудитор. |
| 20 | Пропедевтика геометрических знаний. | 1 час, аудитор. |
| 21 | Геометрические построения. | 1 час, аудитор. |
| 22 | Геометрические узоры и паркеты. Правильные фигуры. | 1 час, аудитор. |
| 23 | Кратчайшие расстояния. Геометрические задачи и игры | 1 час, аудитор. |
| 24 | Объемы и площади | 1 час, аудитор. |
| 25 | Решение задач повышенного уровня сложности | 1 час, аудитор. |
| 26 | Решение нестандартных задач | 1 час, аудитор. |
| 27 | Решение задач повышенного уровня сложности | 1 час, аудитор. |
| 28 | Решение задач на модуль числа. | 1 час, аудитор. |
| 29 | Диаграммы | 1 час, аудитор. |
| 30 | Таблицы | 1 час, аудитор. |
| 31 | Координатная прямая | 1 час, аудитор. |
| 32 | Координатная плоскость | 1 час, аудитор. |
| 33 | Разработка и создание проектов. | 1 час, аудитор. |
| 34 | Защита проектов по выбранной теме. | 1 час, аудитор. |