

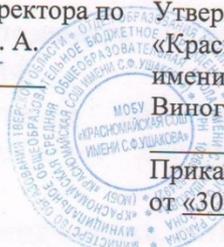
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
Вышневолоцкого района
"Красномайская средняя общеобразовательная школа имени С. Ф. Ушакова"

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета МОБУ
«Красномайская СОШ
имени С. Ф. Ушакова»
Протокол № 1
от «30» августа 2019 г.

Согласовано зам. директора по
УВР Миклюковой Л. А.

Утверждено директором МОБУ
«Красномайская СОШ
имени С. Ф. Ушакова»
Виноградовой О. К.

Приказ № 175 А-ОД
от «30» августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы социально-педагогической направленности

"МАТЕМАТИКА ПЛЮС"

Срок реализации: 1 год

Возраст обучающихся: 16 - 18 лет (10 - 11 класс)

Разработана:

Карасевой Н. Д., учителем
математики высшей
квалификационной категории

2019 – 2020 г.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ✓ умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- ✓ умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- ✓ критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- ✓ креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач.

Метапредметные:

Регулятивные УУД

учащиеся научатся:

- ✓ формулировать и удерживать учебную задачу;
- ✓ планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

учащиеся получат возможность научиться:

- ✓ предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- ✓ прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей;

Познавательные УУД

учащиеся научатся:

- ✓ осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- ✓ находить в различных источниках информацию и представлять ее в понятной форме;
- ✓ создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

учащиеся получат возможность научиться:

- ✓ планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- ✓ выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- ✓ выдвигать гипотезы при решении учебных и понимать необходимость их проверки;

Коммуникативные УУД

учащиеся научатся:

- ✓ организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- ✓ взаимодействовать и находить общие способы работы, работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- ✓ аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве, при выработке общего решения в совместной деятельности

учащиеся получают возможность научиться:

- ✓ продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- ✓ оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

Предметные

учащиеся научатся:

- ✓ работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения;
- ✓ выполнять арифметические преобразования, применять их для решения математических задач;
- ✓ самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях при решении практических задач;
- ✓ знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- ✓ «рисовать» словесную картину задачи;
- ✓ использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- ✓ устанавливать взаимосвязь между величинами, данными в тексте задачи;
- ✓ составлять план решения задачи, оформлять решение задачи;
- ✓ сравнивать решения задач;
- ✓ выбирать более удобный способ, метод для решения данной задачи;
- ✓ уметь составлять задачу по заданному вопросу, по иллюстрации, по данному решению, по аналогии, составлять обратные задачи;
- ✓ обосновывать правильность решения задачи:

учащиеся получают возможность научиться:

- ✓ применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.
- ✓ определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;
- ✓ применять полученные математические знания в решении жизненных задач;
- ✓ использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса.

Содержание программы

Тема 1. Задачи на движение.

задачи на движение по прямой (навстречу и вдогонку);
задачи на движение по замкнутой трассе;
задачи на движение по воде
задачи на среднюю скорость
задачи на движение протяжённых тел.

Тема 2. Задачи на проценты

Формула «сложных процентов». Формула простого процентного роста. Процентные расчеты в различных сферах деятельности.

Тема 3. Задачи, связанные с банковскими расчетами.

Формулы при вычислении банковской ставки, суммы вклада, срока вклада, процентный прирост.

Тема 4. Задачи на смеси и сплавы.

Формула зависимости массы или объема вещества от концентрации Особенности выбора переменных. Составление таблицы данных задачи и ее значение для составления математической модели.

Тема 5. Задачи на совместную работу

Формула зависимости объема выполненной работы от производительности и времени ее выполнения. Особенности выбора переменных . Составление таблицы данных задачи и ее значение для составления математической модели.

Календарно - тематическое планирование

№ занят ия.	Тема	Количество о часов.	Дата проведения
1. Задачи на движение (13 ч)			
1.	Введение. Текстовые задачи и способы их решения.	1	
2-4	Движение по прямой навстречу и вдогонку.	3	
5-6	Движение по замкнутой трассе.	2	
7-8	Движение по воде.	2	
9	Задачи на среднюю скорость.	1	
10-11	Движение протяженных тел.	2	
12-13	Самостоятельная работа (практикум)	2	
2. Задачи на проценты. (5 ч)			
14-18	Задачи на проценты.	5	

3. Задачи, связанные с банковскими расчетами. (5 ч)			
19-21	Задачи, связанные с банковскими расчетами.	3	
22-23	Самостоятельная работа (практикум).	2	
4. Задачи на смеси и сплавы. (5 ч)			
24-28	Задачи на смеси и сплавы.	4	
5. Задачи на совместную работу. (6 ч)			
29-32	Задачи на совместную работу.	4	
33	Самостоятельная работа (практикум).	1	
34	Решение задач изученных видов.	1	