

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

Департамент по образованию администрации Волгограда

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Лицей № 6 имени 10-й дивизии НКВД Ворошиловского района Волгограда»

Волгоградская область

РАССМОТРЕНО:

Руководитель кафедры
учителей
естественнонаучного цикла:


Маликова Т.В.
Протокол №1
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Старший методист:


Силаева Н.А.
Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор:


Ловничая Т.Н.
Приказ № 220
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

**«Функциональная грамотность (взаимосвязь математической и
естественнонаучной)»**

для обучающихся 9 класса

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный курс «Функциональная грамотность (взаимосвязь математической и естественнонаучной)» является частью учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений. Программа учебного курса рассчитана на изучение 0,5 часа в неделю, 17 часов в год.

Учебный курс «Функциональная грамотность (взаимосвязь математической и естественнонаучной)» имеет прикладное и общеобразовательное значение. Одним из основных методов, способствующих развитию функциональной грамотности на уроках математики, является решение практических задач, которые отражают реальные жизненные ситуации. Использование межпредметных связей с естественными науками в обучении математике является важным средством достижения прикладной направленности, что создает благоприятные условия для формирования научного мировоззрения обучающихся, понимания значимости математики в жизни и других науках.

Основная цель – формирование представления о математике как о теоретической базе, необходимой для применения во всех сферах общечеловеческой жизни.

Выделяются следующие **дополнительные цели**:

- формировать устойчивый интерес к математике и предоставить учащимся возможность реализовать интерес к выбранному предмету;
- способствовать созданию более осознанных мотивов изучения математики;
- предоставить возможность утвердиться в желании избрать математический профиль.

Задачи:

- расширить представление о сферах применения математики в естественных науках;
- формировать представление о математике как части общечеловеческой культуры;
- убедить в необходимости владения конкретными математическими знаниями и способами выполнения математических преобразований для применения в практической деятельности;
- расширить сферу применения математических знаний;
- формировать навыки перевода прикладных задач на язык математики;
- развивать мышление;

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные

У ученика будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;

- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;

Ученик получит возможность для формирования:

- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Метапредметные

✓ Регулятивные:

Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;

Ученик получит возможность научиться:

- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

✓ Познавательные:

Ученик научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;

- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;

Ученик получит возможность научиться:

- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

✓ **Коммуникативные:**

Ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;

Ученик получит возможность научиться:

- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Предметные результаты.

Ученик научится:

- работать с таблицами;
- решать типовые задачи на проценты и пропорции;
- применять алгоритм решения задач составлением уравнений к решению более сложных задач;
- использовать формулы начисления «сложных процентов» и простого процентного роста;
- решать задачи на сплавы, смеси, переливания.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Календарно тематическое планирование (0,5 ч в неделю)

<i>№</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Содержание курса</i>	<i>Дата проведения</i>
1	Введение.	История возникновения математики. Применение математики в различных сферах деятельности человека.	
2	Тарифы и тарифный план.	Услуги ЖКХ.	
3	Тарифы и тарифный план.	Сотовая связь.	
4	Тарифы и тарифный план.	Оказание бытовых услуг населению.	
5	Тарифы и тарифный план.	Грузоперевозки.	
6	Всегда есть выбор (делаем ремонт).	Планирование ремонта.	
7	Всегда есть выбор (делаем ремонт).	Рациональный выбор материалов.	
8	Всегда есть выбор (делаем ремонт).	Необходимые измерения.	
9	Всегда есть выбор (делаем ремонт).	Расчет и покупка материалов.	
10	Процентные расчеты в различных сферах деятельности человека.	Простейшие задачи на проценты.	
11	Процентные расчеты в различных сферах деятельности человека.	Простейшие задачи на проценты.	
12	Процентные расчеты в различных сферах деятельности человека.	Банковские расчеты.	
13	Процентные расчеты в различных сферах деятельности человека.	Банковские расчеты.	
14	Процентные расчеты в различных сферах деятельности человека.	Задачи на концентрацию и сплавы.	
15	Процентные расчеты в различных сферах деятельности человека.	Задачи на концентрацию и сплавы.	
16	Математика в архитектуре и искусстве.	Золотое сечение. Различные виды симметрии	
17	Итоговое тестирование	Итоговое тестирование.	

Список литературы

Рабочая программа ориентирована на использование учебно - методического комплекса:

1. Калинин Е.Н. Сборник заданий по развитию функциональной математической грамотности обучающихся 5-9 классов. – Новокуйбышевск, 2021.
2. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов /Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2020.
3. Трофимова, Т. А. Математическая грамотность : пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Т. А. Трофимова, И. Е. Барсуков, А. А. Бурдакова и др.] ; [под общ. ред. Р. Ш. Мошниной]. – Москва: Академия Минпросвещения России, 2021.

см Ресурсы, размещенные на сайте Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

1. <http://www.fipi.ru>
2. <http://www.ctege.info/ogen>
3. <http://school-collection.edu.ru>.
4. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» («Математика»)
5. <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)