

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Управление образования муниципального образования г.Краснодар

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 30

имени Героя Советского Союза

маршала Георгия Константиновича Жукова

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

классных руководителей

Руководитель МО:

_____ Зайченко И.В.

Протокол № 1

от «30» августа 2024 года

СОГЛАСОВАНО

Замдиректора

_____ Е.В. Апестина ,

«30» августа 2024 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ СОШ №30

_____ Т.А.Сысова.

Приказ № Ш

от «30» августа 2024 года

Рабочая программа

По курсу « Функциональная грамотность :

Математическая грамотность: учимся для жизни»

(внеурочная деятельность)

Уровень образования основное общее, 9 класс

Количество часов 34

Учитель : Чалая Е.А.

Программа разработана в соответствии с ФГОС основного общего образования и на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 30 августа 2024 г. №1)

с учетом УМК: Семёнов, А. В. Математика. Основной государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации / А. В. Семёнов, А. С. Трепалин, И. В. Яценко, И. Р. Высоцкий и др.; под ред. И. В. Яценко; Московский Центр непрерывного математического образования. — Эл. изд. — 1 файл pdf: 291 с. — Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2024.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Цели программы:

- формирование функционально грамотной личности, её готовности и способности «использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания;
- умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам;
- коммуникативные компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Обучающиеся получат возможность для формирования:

- интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- представления о значении математики для познания окружающего мира.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

Обучающиеся научатся:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения творческой работы); подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Обучающиеся получают возможность научиться:

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи;

Познавательные универсальные учебные действия:

Обучающиеся научатся:

- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;
- устанавливать зависимости, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;
- формулировать проблему;
- строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;
- устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;
- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

- понимать информацию, представленную в неявном виде (выделять общий признак группы элементов, характеризовать явление по его описанию) и самостоятельно представлять информацию в неявном виде.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

Обучающиеся научатся:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнеров;
- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;
- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- критически относиться к своему и чужому мнению;
- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.

Система заданий предполагает индивидуальную и групповую формы работы, составление памяток, практические работы. Предлагаемые задания направлены на формирование критического мышления школьников, формирование умений решать проблемы, работать в команде, высказывать и защищать собственную позицию, безопасной работы с информацией.

Подведение итогов по результатам освоения программы проводится в форме защиты индивидуальных и групповых проектов.

Темы проектов прилагаются в Приложении 1.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Математическая грамотность: учимся для жизни».

Математика в повседневной жизни (10 часов)

Математика как средство оптимизации повседневной деятельности человека: в устройстве семейного быта, в семейной экономике, при совершении покупок, выборе товаров и услуг, организации отдыха и др.

Геометрические задачи в заданиях ОГЭ (6 часов)

Умение находить часть информации, представленную в виде графиков, рисунков, карт; выбирать элементы информации, которые сообщаются не в нужном порядке; работа с информацией в графическом виде. Чтение условия задачи. Выполнение чертежа с буквенными обозначениями. Перенос данных на чертеж. Анализ данных задачи.

Математика и общество (6 часов)

Применение математических знаний при осуществлении основных обязанностей гражданина: при получении основного общего образования, в повседневной жизни, в т.ч. для соблюдения законов РФ и уплате налогов, в бережном отношении к природе и др.

Задачи на чертежах (6 часов)

Формирование умения читать чертеж. Перевод информации из одного вида в другой. Умение находить часть информации, представленную в виде графиков, рисунков, карт.

Математика и профессии (6 часов)

Математика и профессии. Применение математики для формирования позитивного отношения к труду, интереса к осуществлению различных видов деятельности, осознания своих интересов и профессиональной направленности личности. Демонстрация возможностей математики для оптимизации решения профессионально ориентированных задач.

Тематическое планирование

| Название раздела. Тема занятия | Ко л- во час ов | Форма | Вид деятельност и |
|--|-----------------------------|---|---|
| Математика в повседневной жизни (10 ч) | | | |
| Чтение чертежей | 1 | Лекция | Умение действовать по плану и планировать свою деятельность. Поиск и выделение необходимой информации. Уметь договариваться, находить общее решение |
| Участок | 1 | Составление памяток | |
| Практическая работа по теме «Участок» | 1 | Индивидуальная форма работы | |
| Задача про «Шины» | 1 | Групповая и индивидуальная форма работы | |
| Практическая работа по теме «Шины» | 1 | Индивидуальная форма работы | |
| Покупки | 1 | Групповая и индивидуальная форма работы | |
| Решение задач на покупки | 1 | Групповая и индивидуальная форма работы | |
| Карманные расходы | 1 | Групповая и индивидуальная форма работы | |
| Практическая работа по теме «Покупки. Карманные расходы». | 1 | Индивидуальная форма работы | |
| Проектная работа по теме «Математика в повседневной жизни» | 1 | Групповая и индивидуальная форма работы | |
| Геометрические задачи в заданиях ОГЭ (6 ч) | | | |
| Геометрические фигуры | 1 | Групповая форма работы | Способность |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Упражнения, направленные на освоение терминологии | 1 | Творческие практические работы | принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности |
| Верные и неверные утверждения | 1 | Групповая и индивидуальная форма работы | Поиск и выделение необходимой информации. Уметь договариваться, находить общее решение |
| Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде | 1 | Групповая и индивидуальная форма работы | |
| Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде | 1 | Творческие практические работы | |
| Проверочная работа по теме «Геометрические задачи в заданиях ОГЭ» | 1 | Индивидуальная форма работы | |
| Математика и общество (6 ч) | | | |
| Права человека | 1 | Экспериментальные опыты | Умение контролировать процесс и результаты учебной деятельности; |
| Практическая работа по теме «Права человека» | 1 | Экспериментальные опыты | |
| Охрана окружающей среды | 1 | Комбинированное занятие | |
| Межкультурная коммуникация | 1 | Творческие практические работы | |
| Проектная работа по теме «Математика и общество» | 1 | Творческие практические работы | |
| Проверочная работа по теме «Математика и общество» | 1 | Творческие практические работы | |
| Задачи на чертежах (6 ч) | | | |
| Задачи на готовых чертежах | 1 | Составление памяток | Умение адекватно воспринимать оценки; |
| Упражнения, направленные на формирование умения читать чертеж | 1 | Презентация | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Задания, направленные на перевод информации одного вида в другой | 1 | Индивидуальная форма работы | умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи, предпосылкой для этого служит ориентация на партнера по деятельности. |
| Геометрия на клетчатой бумаге | 1 | Творческие практические работы | |
| Геометрия на клетчатой бумаге | 1 | Творческие практические работы | |
| Проверочная работа по теме «Задачи на чертежах» | 1 | Комбинированное занятие | |
| Математика и профессии (6 ч) | | | |
| Математика в профессиональной деятельности | 1 | Комбинированное занятие | Умение структурировать знание; умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно |
| Математика в профессиональной деятельности моих родителей | 1 | Групповая и индивидуальная форма работы | |
| Математические задачи в профессиях | 1 | Презентация | |
| Проектная работа по теме «Математика и профессии» | 1 | Комбинированное занятие | |
| Промежуточная аттестация в форме творческой работы | 1 | Составление памяток | |
| Защита проектов | 1 | Групповая и индивидуальная форма работы | |

**Календарно - тематическое планирование
учебного курса внеурочной деятельности
«Математическая грамотность: учимся для жизни».**

Приложение 1.

| Номера уроков | Тема урока | Плановые сроки изучения учебного материала | Скорректированные сроки изучения учебного материала |
|---|--|--|---|
| Математика в повседневной жизни (10 ч) | | | |
| 1 | Чтение чертежей | | |
| 2 | Участок | | |
| 3 | Практическая работа по теме «Участок» | | |
| 4 | Задача про «Шины» | | |
| 5 | Практическая работа по теме «Шины» | | |
| 6 | Покупки | | |
| 7 | Решение задач на покупки | | |
| 8 | Карманные расходы | | |
| 9 | Практическая работа по теме «Покупки. Карманные расходы». | | |
| 10 | Проектная работа по теме «Математика в повседневной жизни» | | |
| Геометрические задачи в заданиях ОГЭ (6 ч) | | | |
| 11 | Геометрические фигуры | | |
| 12 | Упражнения, направленные на освоение терминологии | | |
| 13 | Верные и неверные утверждения | | |
| 14 | Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде | | |
| 15 | Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде | | |
| 16 | Проверочная работа по теме «Геометрические задачи в заданиях ОГЭ» | | |
| Математика и общество (6 ч) | | | |
| 17 | Права человека | | |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| 18 | Практическая работа по теме «Права человека» | | |
| 19 | Охрана окружающей среды | | |
| 20 | Межкультурная коммуникация | | |
| 21 | Проектная работа по теме «Математика и общество» | | |
| 22 | Проверочная работа по теме «Математика и общество» | | |
| Задачи на чертежах (6 ч) | | | |
| 23 | Задачи на готовых чертежах | | |
| 24 | Упражнения, направленные на формирование умения читать чертеж | | |
| 25 | Задания, направленные на перевод информации одного вида в другой | | |
| 26 | Геометрия на клетчатой бумаге | | |
| 27 | Геометрия на клетчатой бумаге | | |
| 28 | Проверочная работа по теме «Задачи на чертежах» | | |
| Математика и профессии (6 ч) | | | |
| 29 | Математика в профессиональной деятельности | | |
| 30 | Математика в профессиональной деятельности моих родителей | | |
| 31 | Математические задачи в профессиях | | |
| 32 | Проектная работа по теме «Математика и профессии» | | |
| 33 | Промежуточная аттестация в форме творческой работы | | |
| 34 | Защита проектов | | |

ЛИТЕРАТУРА:

1. Семёнов, А. В. Математика. Основной государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации / А. В. Семёнов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, И. Р. Высоцкий и др.; под ред. И. В. Ященко; Московский Центр непрерывного математического образования. — Эл. изд. — 1 файл pdf: 291 с. — Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2023.
2. ОГЭ 2024. Математика. 50 Вариантов. Тренировочные варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ / Н. Р. Высоцкий, Л. О. Рослова, Л. В. Кузнецова, В. А. Смирнов и др.; под ред. Н. В. Ященко. - М.: Издательство «Экзамен», 2024. - 279 с.
3. Математика. Подготовка к ОГЭ в 2024 году. Диагностические работы. — М.: МЦНМО, 2022.
4. Предпрофильная подготовка учащихся средней школы по математике. / Данкова И. Н. и др. М., 2021.
5. Ершов Л. В. Райхмист Р. Б. Построение графиков функций: Книга для учителя. М., 1994.
6. Крейнин Я. Л. Функции, пределы, уравнения и неравенства с параметрами. М., 1995.
7. Амелькин В. В., Рабцевич В. Л. Задачи с параметрами. Минск, 1996.
8. Беляева Э. С. и др. Уравнения и неравенства второй степени с параметром и к ним сводимые: Пособие для учителей и учащихся. Воронеж, 2000.
9. Литвиненко В. Н., Мордкович А. Г. Практикум по решению математических задач: Алгебра. Тригонометрия. М., 2005
10. Литвиненко В. Н. Задачник-практикум по математике. Алгебра. Тригонометрия: для поступающих в вузы. М., 2005.
11. Крамор В. С. Готовимся к экзамену по математике: учебное пособие. М., 2006.
12. Крамор В. С. Задачи с параметрами и методы их решения. М., 2007.
13. Рязановский А. Р., Мирошин В. В. Математика. Решение задач повышенной сложности. М., 2017.
14. Балаян Э. Н. Практикум по решению задач. Иррациональные уравнения, неравенства и системы. Ростов на Дону. 2016.
15. Изучение сложных тем курса алгебры в средней школе: Учебно-методические материалы по математике / Под ред. Л. Я. Фальке. Ставрополь. 2015.

Интернет ресурсы

<https://www.time4math.ru/oge> (тренировочные варианты и задание ОГЭ)

<https://oge.sdangia.ru/> (тренировочные варианты и задание ОГЭ)

Сайты: -www.allexlarin.ru

<https://oge.sdangia.ru/>

