

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному курсу**  
**«Практикум по математике»**

**Класс: 8**

**Автор составитель:**

*Попова Дарья Сергеевна*

**д. Рикасиха 2023 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

- Задачи про земельные участки, про преимущества газового отопления перед электрическим обогревом помещения.
- Задачи про устройство террас-грядок на горном склоне и урожайность сельскохозяйственных культур.
- Задачи про стоимость мобильной связи, про выбор оптимального тарифа в зависимости от минут и гигабайт.
- Задачи про теплицу.
- Задачи про установку печи в бане, дровяная печь в эксплуатации обойдется дешевле электрической.
- Задачи про автомобильные шины.
- Задачи про формат листов А4
- Задачи по план-схеме двухкомнатной квартиры, нахождение и сравнение площадей разных комнат.
- Задачи про ОСАГО, страховые случаи дорожных ситуаций и автолюбителей.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **Предметные результаты:**

- формирование навыков поиска математического метода, алгоритма и поиска решения практико-ориентированных задач;
- формирование навыка решения определенных типов задач в структуре задач ОГЭ;
- уметь работать с таблицами, со схемами, с текстовыми данными; уметь преобразовывать знаки и символы в доказательствах и применяемых методах для решения образовательных задач;
- приводить в систему, сопоставлять, обобщать и анализировать информационные компоненты математического характера и уметь применять законы и правила для решения конкретных задач;
- выделять главную и избыточную информацию, производить смысловое сжатие математических фактов, совокупности методов и способов решения;
- уметь представлять в словесной форме, используя схемы и различные таблицы, графики и диаграммы, карты понятий и кластеры, основные идеи и план решения той или иной математической задачи;

### **Метапредметные результаты обучения**

#### **Регулятивные УУД**

- определять собственные проблемы и причины их возникновения при работе с математическими объектами;
- формулировать собственные версии или применять уже известные формы и методы решения математической проблемы, формулировать предположения и строить гипотезы относительно рассматриваемого объекта и предвосхищать результаты своей учебно-познавательной деятельности;
- определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;
- выстраивать собственное образовательное подпространство для разрешения определенного круга задач, определять и находить условия для реализации идей и планов (самообучение);
- самостоятельно выбирать среди предложенных ресурсов наиболее эффективные и значимые при работе с определенной математической моделью;
- уметь составлять план разрешения определенного круга задач, используя различные схемы, ресурсы построения диаграмм, ментальных карт, позволяющих произвести логико-структурный анализ задачи;
- уметь планировать свой образовательный маршрут, корректировать и вносить определенные изменения, качественно влияющие на конечный продукт учебно-познавательной деятельности;

- умение качественно соотносить свои действия с предвкушаемым итогом учебно-познавательной деятельности посредством контроля и планирования учебного процесса в соответствии с изменяющимися ситуациями и применяемыми средствами и формами организации сотрудничества, а также индивидуальной работы на уроке;
- умение отбирать соответствующие средства реализации решения математических задач, подбирать инструменты для оценивания своей траектории в работе с математическими понятиями и моделями;

### **Познавательные УУД**

- умение определять основополагающее понятие и производить логико-структурный анализ, определять основные признаки и свойства с помощью соответствующих средств и инструментов;
- умение проводить классификацию объектов на основе критериев, выделять основное на фоне второстепенных данных;
- умение проводить логическое рассуждение в направлении от общих закономерностей изучаемой задачи до частных рассуждений;
- умение строить логические рассуждения на основе системных сравнений основных компонентов изучаемого математического раздела или модели, понятия или классов, выделяя определенные существенные признаки или критерии;
- умение выявлять, строить закономерность, связность, логичность соответствующих цепочек рассуждений при работе с математическими задачами, уметь подробно и сжато представлять детализацию основных компонентов при доказательстве понятий и соотношений на математическом языке;
- умение организовывать поиск и выявлять причины возникающих процессов, явлений, наиболее вероятные факторы, по которым математические модели и объекты ведут себя по определенным логическим законам, уметь приводить причинно-следственный анализ понятий, суждений и математических законов;
- умение строить математическую модель при заданном условии, обладающей определенными характеристиками объекта при наличии определенных компонентов формирующегося предполагаемого понятия или явления;
- умение переводить текстовую структурно-смысловую составляющую математической задачи на язык графического отображения - составления математической модели, сохраняющей основные свойства и характеристики;
- умение задавать план решения математической задачи, реализовывать алгоритм действий как пошаговой инструкции для разрешения учебно-познавательной задачи;
- умение строить доказательство методом от противного;
- умение работать с проблемной ситуацией, осуществлять образовательный процесс посредством поиска методов и способов разрешения задачи, определять границы своего образовательного пространства;
- уметь ориентироваться в тексте, выявлять главное условие задачи и устанавливать соотношение рассматриваемых объектов;
- умение переводить, интерпретировать текст в иные формы представления информации: схемы, диаграммы, графическое представление данных;

### **Коммуникативные УУД**

- умение работать в команде, формирование навыков сотрудничества и учебного взаимодействия в условиях командной игры или иной формы взаимодействия;
- умение распределять роли и задачи в рамках занятия, формируя также навыки организаторского характера;
- умение оценивать правильность собственных действий, а также деятельности других участников команды;
- корректно, в рамках задач коммуникации, формулировать и отстаивать взгляды, аргументировать доводы, выводы, а также выдвигать контаргументы, необходимые для выявления ситуации успеха в решении той или иной математической задачи;

- умение пользоваться математическими терминами для решения учебно-познавательных задач, а также строить соответствующие речевые высказывания на математическом языке для выстраивания математической модели;
- уметь строить математические модели с помощью соответствующего программного обеспечения, сервисов свободного отдаленного доступа;
- уметь грамотно и четко, согласно правилам оформления КИМ-а ОГЭ заносить полученные результаты - ответы.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Задачи о дачном участке	1	<a href="https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0">https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0</a>
2.	Задачи о земледелии в горных районах	1	<a href="https://oge.sdangia.ru/problem?id=424925">https://oge.sdangia.ru/problem?id=424925</a>
3.	Задачи о земледелии в горных районах	1	
4.	Задачи о мобильном интернете и трафике	1	<a href="https://oge.sdangia.ru/test?likes=406564">https://oge.sdangia.ru/test?likes=406564</a> <a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/presentation/26538.html">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/presentation/26538.html</a>
5.	Задачи про установку печи в бане	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-oge-1-5-pech-dlya-bani-5255222.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-oge-1-5-pech-dlya-bani-5255222.html</a>
6.	Задачи про установку печи в бане	1	<a href="https://oge.sdangia.ru/problem?id=383592">https://oge.sdangia.ru/problem?id=383592</a>
7.	Задачи о теплице	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-zadachi-oge-svyazannye-s-teplicej-9-klass-5555488.html">https://infourok.ru/prezentaciya-zadachi-oge-svyazannye-s-teplicej-9-klass-5555488.html</a>
8.	Задачи о теплице	1	<a href="https://oge.sdangia.ru/problem?id=370458">https://oge.sdangia.ru/problem?id=370458</a>
9.	Задачи про автомобильные шины	1	<a href="https://oge.sdangia.ru/problem?id=370458">https://oge.sdangia.ru/problem?id=370458</a>
10.	Задачи про автомобильные шины	1	<a href="https://ege314.ru/1-5-sjuzhetnye-zadachi-na-raznye-temy/reshenie-3236/">https://ege314.ru/1-5-sjuzhetnye-zadachi-na-raznye-temy/reshenie-3236/</a>
11.	Задачи про формат листов А4	1	<a href="https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2021/05/19/zadachi-oge-01-05-s-prakticheskim-soderzhaniem-format-lista">https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2021/05/19/zadachi-oge-01-05-s-prakticheskim-soderzhaniem-format-lista</a>
12.	Задачи про формат листов А4	1	<a href="https://oge.sdangia.ru/search?search=%D0%903">https://oge.sdangia.ru/search?search=%D0%903</a>
13.	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	1	<a href="https://oge.sdangia.ru/problem?id=424989">https://oge.sdangia.ru/problem?id=424989</a>
14.	Задачи про ОСАГО	1	<a href="https://oge.sdangia.ru/test?theme=114">https://oge.sdangia.ru/test?theme=114</a>
15.	Задачи про ОСАГО	1	<a href="https://infourok.ru/zadacha-pro-osago-oge-9-klass-produktivnoe-zadanie-4390604.html">https://infourok.ru/zadacha-pro-osago-oge-9-klass-produktivnoe-zadanie-4390604.html</a>
16.	<b>Промежуточная аттестация. Тестирование</b>	1	<a href="https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0">https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0</a>
17.	Решение тренировочного варианта ОГЭ	1	<a href="https://fipi.ru/oge/demoversii-spezifikacii-kodifikatory#!/tab/173801626-2">https://fipi.ru/oge/demoversii-spezifikacii-kodifikatory#!/tab/173801626-2</a>