

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Славская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании МО  
Естественно-математического цикла  
Протокол № 5 от «25» августа 2022г

Согласовано  
методист \_\_\_\_\_ (Ермоленко Е.В.)  
«26» августа 2022 г

Документ подписан электронной подписью  
Владелец: Няура Роман Антанасович  
Директор  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"СЛАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"  
Сертификат:  
00BE96E93D2204581C921427B47B332EC0  
Срок действия с 11.05.2022 до 04.08.2023

**Адаптированная рабочая программа  
курса «Практико-ориентированные задачи»  
для обучающихся с задержкой психического развития**

**для 8 – 9 классов**

**(срок реализации – 1 год)**

Составитель: Петрова Е.В.  
учитель математики

2022 г.

## 1. Пояснительная записка

### Цели обучения.

#### В направлении личностного развития:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно – исследовательской творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### В метапредметном направлении:

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно – следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ – компетентности);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;

принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

В предметном направлении:

- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- умения пользоваться изученными математическими формулами, умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Задачи обучения:

- развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики;
- овладение навыками дедуктивных рассуждений;
- развитие воображения, способностей к математическому творчеству;
- получение конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов
- формирование у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

**Основные направления коррекционной работы при реализации учебной программы:**

1. Выбор индивидуального темпа обучения.
2. Формирование учебной мотивации.
3. Стимуляция познавательных процессов.
4. Гармонизация психоэмоционального состояния.
5. Формирование навыков самоконтроля.
6. Повышение уверенности в себе.
7. Формирование продуктивных взаимоотношений с окружающими.
8. Повышение социального статуса ребёнка в коллективе.
9. Широкое использование алгоритмов деятельности по решению задач.

## **2. Общая характеристика учебного курса**

В программу курса «Практико-ориентированные задачи» включены вопросы, позволяющие заложить прочный фундамент как для продолжения изучения математики и предметов естественнонаучного цикла в 9 классе, так и для применения математического аппарата в практической деятельности.

Обучение математике является важнейшей составляющей основного общего образования и призвано развивать логическое мышление и математическую интуицию обучающихся, обеспечить овладение ими умениями в решении различных практических и метапредметных задач.

Если в изучении предметов естественнонаучного цикла важное место занимает эксперимент и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы ученика к данному предмету, то в математике эквивалентом эксперимента является решение задач. Собственно весь курс математики может быть построен и, как правило, строится на решении различных по степени важности и трудности задач.

Программа курса «Практико-ориентированные задачи» для обучающихся 8 – 9-х классов направлена на расширение и углубление знаний по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики. В рамках занятий более глубоко изучаются отдельные темы школьной программы, изучаются стандартные методы решения нестандартных задач, приобретается опыт творческой и исследовательской деятельности.

Кроме этого, одно из направлений предмета – подготовка школьников к успешной сдаче экзаменов в форме ОГЭ и ЕГЭ. На это направлено включение задач геометрического и прикладного характера. Стоит отметить, что навыки решения математических задач совершенно необходимы всякому ученику, желающему хорошо подготовиться и успешно сдать выпускные экзамены по математике, добиться значимых результатов при участии в математических конкурсах и олимпиадах.

Необходимо отметить, что в данном курсе высока доля самостоятельности учащихся, как на самом занятии, так и во время выполнения домашнего практикума.

Курс математики 8 – 9-х классов включает следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; наглядная геометрия.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

### **3. Место учебного курса в учебном плане образовательного учреждения**

Срок реализации программы: 2022-2023 учебный год.

Форма получения образования – очная.

Режим реализации образовательной программы – полный день.

Специальные учебники – не нужны.

Программа курса «Практико-ориентированные задачи» предназначена для 8-9 классов, рассчитана на 34 часа в 8 классе (из расчета 34 учебных недели, 1 час в неделю в течение всего года обучения) и 17 часов в 9 классе (из расчета 34 учебных недели, 0,5 часа в неделю в течение всего года обучения).

#### 4. Ценностные ориентиры содержания учебного курса

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Математике принадлежит ведущая роль в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач – основной учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у обучающихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как о части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

В ходе изучения курса математики создаются условия для формирования расширенного набора ценностных ориентиров, важнейшим из которых являются **познание** – поиск истины, правды, справедливости, стремление к пониманию объективных законов мироздания и бытия, **созидание** – труд, направленность на создание позитивного результата и готовность брать на себя ответственность за результат, **гуманизм** – осознание ценности каждого человека как личности, готовность слышать и понимать других, сопереживать, при необходимости – помогать другим.

Методика освоения математического языка и системы математических знаний в контексте исторического процесса их создания, понимание роли и места математики в системе наук создает у обучающихся *целостное представление о мире*.

## **5. Планируемые результаты изучения курса**

Программа курса «Практико-ориентированные задачи» для 8-9 классов обеспечивает достижение следующих результатов:

### **Личностные:**

- овладение навыками решения задач;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки при подготовке к экзаменам;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, при решении практических задач;
- формирование умения анализировать проблему и определять источники, к которым необходимо обратиться для их решения;
- овладение навыком поиска различных способов решения задач и их оценки;

### **Метапредметные:**

#### **Обучающийся научится:**

- осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации; поиск информации в газетах, журналах, на интернет-сайтах;
- представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы;
- осуществлять логические действия сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- понимать цель своих действий;
- планировать действия с помощью учителя и самостоятельно;
- проявлять познавательную и творческую инициативы;
- оценивать правильность выполнения действий;
- адекватно воспринимать предложения товарищей, учителей, родителей.
- составлять тексты в устной и письменной формах;
- слушать собеседника и вести диалог;
- излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения и давать оценку событиям;
- определять общие цели и пути их достижения; договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

### **Предметные:**

Предметные результаты курса «Практико-ориентированные задачи», входящего в состав предметной области «Математика», должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и отражать:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- осознание роли математики в развитии России и мира;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- формирование позитивного отношения к предмету «математика» в целом и к текстовым задачам в частности.

### **Обучающийся научится:**

- определять тип текстовой задачи;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять схему, таблицу или рисунок к задаче;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче;
- исследовать полученное решение задачи, оценивать его достоверность;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- оперировать такими понятиями, как «производительность», «грузоподъёмность», «концентрация» при решении задач;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение, на перестановку цифр в числе, ...), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- Решать задачи из ОГЭ о дачном участке, о земледелии, о интернете, теплице, шинах, про форматы листов

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- решать более сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- различать модель текста и модель решения задачи;
- конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;

- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- анализировать затруднения при решении задач;
- выполнять различные преобразования предложенной задачи;
- конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче;
- исследовать полученное решение задачи, оценивать его достоверность;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке;
- решать разнообразные задачи «на части и числа»;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач;
- конструировать собственные задачи указанных типов;
- владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;
- владеть основными методами решения задач на числа, перестановку цифр в числах;
- решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;
- овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

## **6. Содержание курса «Практико-ориентированные задачи»**

### **8 класс**

#### **1. Виды практико-ориентированных задач в ОГЭ по математике (1 час)**

Особенности задач ОГЭ нового типа.

#### **2. Задачи о дачном участке (3 часа).**

Работа с планами, схемами, рисунками. Масштаб. Площадь. Теорема Пифагора. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**3. Задачи о мобильном интернете и тарифе (3 часа).** Работа с графиками, таблицами. Проценты. Пропорции. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**4. Задачи про ОСАГО (3 часа)** Работа с таблицами. Расчеты по формулам. Пропорции. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**5. Задачи про формат листов А4 (3 часа).** Отношение. Площадь, периметр. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**6. Задачи про планировку двухкомнатной квартиры (3 часа).** Площадь. Проценты. Пропорции. Работа с таблицами, выбор одного из нескольких вариантов. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**7. Задачи о теплице (3 часа).** Площадь. Периметр. Окружность. Теорема Пифагора. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**8. Задачи про установку печи в бане (3 часа).** Работа с рисунками, чертежами, таблицами. Окружность, радиус. Теорема Пифагора. Выбор оптимального варианта. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**9. Задачи про схемы метро (3 часа).** Работа со схемами, таблицами. Площадь круга. Теорема Пифагора. Выбор оптимального варианта. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**10. Задачи с планом местности (3 часа).** Работа с планами, схемами, рисунками. Расстояние, скорость, время. Теорема Пифагора. Выбор оптимального варианта. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**11. Практикум по решению задач (4 часа).** Решение нестандартных задач. Анализ таблиц, схем, графиков. Вычисление расстояний, периметров, площадей фигур в жизненных ситуациях, выбор оптимального варианта.

**12. Контрольная работа по теме «Решение практико-ориентированных задач» - 1 час.**

**13. Итоговый урок – 1 час.**

## 9 класс

**1. Виды практико-ориентированных задач в ОГЭ по математике (1 час)**  
Особенности задач ОГЭ нового типа.

**2. Задачи о земледелии в горных районах (3 часа).** Работа с рисунками, таблицами. Площадь. Теорема Пифагора. Проценты. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**3. Задачи про автомобильные шины (3 часа).** Работа с рисунками, таблицами. Пропорция. Проценты. Окружность. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**4. Задачи про зонты (3 часа).** Работа с рисунками, таблицами. Проценты. Окружность, круговой сектор, площадь кругового сектора. Особенности решения заданий ОГЭ данного типа.

**5. Практикум по решению задач (5 часов).** Решение нестандартных задач. Анализ таблиц, схем, графиков. Вычисление расстояний, периметров, площадей фигур в жизненных ситуациях, выбор оптимального варианта.

**6. Контрольная работа по теме «Решение практико-ориентированных задач» - 1 час**

**7. Итоговый урок – 1 час.**

## 7. Тематическое планирование

### 8 класс, 34 часа

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Воспитательный аспект
1	Виды практико-ориентированных задач в ОГЭ по математике	1	Слушание объяснений учителя. Просмотр слайдов. Работа с демоверсиями экзаменационных задач	Формирование стремления вырабатывать и осуществлять личную программу самовоспитания, понимания значения нравственно-волевого усилия в выполнении учебных, учебно-трудовых и общественных обязанностей;
2	Задачи о дачном участке	1	Слушание объяснений учителя. Работа с планами участка, таблицами. Практикум по решению задач	воспитание творческого мышления, смелости своих суждений, культуры речи.
3	Задачи о дачном участке	1		
4	Задачи о дачном участке	1		
5	Задачи о мобильном интернете и трафике	1	Слушание объяснений учителя. Работа со схемами, графиками, таблицами Практикум по решению задач	воспитание критического мышления, ответственности, волевых качеств. воспитание уверенности в своих силах. воспитание творческого мышления, смелости суждений, культуры речи.
6	Задачи о мобильном интернете и трафике	1		
7	Задачи о мобильном интернете и трафике	1		
8	Задачи про ОСАГО	1	Слушание объяснений учителя. Работа со таблицами, формулами Практикум по решению задач	воспитание творческой самостоятельности, критического мышления, трудолюбия, аккуратности создание ситуации успеха.
9	Задачи про ОСАГО	1		
10	Задачи про ОСАГО	1		
11	Задачи про формат листов А4	1	Слушание объяснений учителя. Работа чертежами, таблицами, формулами. Вычисления длин, площадей Практикум по решению задач	формирование личностных позитивных качеств. (использование положительных жизненных примеров)
12	Задачи про формат листов А4	1		
13	Задачи про формат листов А4	1		
14	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	1	Слушание объяснений учителя. Работа планом квартиры, таблицами. Вычисление площадей Выбор оптимального варианта Практикум по решению задач	формирование позитивного отношения к труду, желание добросовестно трудиться, формирование и развитие трудовых навыков воспитание аккуратности, усидчивости, прилежания.
15	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	1		
16	Задачи про планировку двухкомнатной	1		

	квартиры			
17	Задачи о теплице	1	Слушание объяснений учителя. Наблюдение за демонстрацией учителя. Работа с чертежами. Вычисление площадей, длин Практикум по решению задач	Воспитывать готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность)
18	Задачи о теплице	1		
19	Задачи о теплице	1		
20	Задачи про установку печи в бане	1	Слушание объяснений учителя. Работа с чертежами, таблицами, геометрическим материалом Вычисление длин с применением теоремы Пифагора Практикум по решению задач	Формирование устойчивой мотивации к изучению, закреплению и систематизации материала воспитание таких качеств, как честность, порядочность, сострадание, тактичность, умение отвечать за свои поступки, трудолюбие, ответственность
21	Задачи про установку печи в бане	1		
22	Задачи про установку печи в бане	1		
23	Задачи про схемы метро	1	Слушание объяснений учителя. Работа со схемами, таблицами Вычисление длин, выбор оптимального варианта Практикум по решению задач	воспитание аккуратности, усидчивости, прилежания; формирование личностных позитивных качеств; (использование положительных жизненных примеров)
24	Задачи про схемы метро	1		
25	Задачи про схемы метро	1		
26	Задачи с планом местности	1	Слушание объяснений учителя. Работа с планом местности, таблицами Вычисление длин с применением теоремы Пифагора. Выбор оптимального варианта Практикум по решению задач	воспитание черт характера, необходимых в дальнейшей жизни. воспитание чувства ответственности за выполнение задания (учащиеся привыкают помогать друг другу)
27	Задачи с планом местности	1		
28	Задачи с планом местности	1		
29	Практикум по решению задач	1	Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Анализ условия задач Решение текстовых количественных и качественных задач. Выделение в задаче основных положений Коллективное обсуждение предложенных учителем или	воспитание творческого и критического мышления, трудолюбия, аккуратности, ответственности, волевых качеств. развитие навыков экономического мышления, потребности по-хозяйски относиться к народному добру, расчетливо вести дело, добиваться максимального эффекта при минимуме затрат труда и средств.
30	Практикум по решению задач	1		
31	Практикум по решению задач	1		
32	Практикум по решению задач	1		

			возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способов их решения.	
33	<b>Контрольная работа по теме «Решение практико-ориентированных задач»</b>	<b>1</b>	Работа с раздаточным материалом. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы.	воспитание у обучающихся внимательности, честности, самостоятельности, взаимоуважения.
34	Итоговый урок	1		формирование мотивационно-ценностного поведения.

### 9 класс, 17 часов

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Воспитательный аспект
1	Виды практико-ориентированных задач в ОГЭ по математике	1	Слушание объяснений учителя. Просмотр слайдов. Работа с демоверсиями экзаменационных задач	Формирование стремления вырабатывать и осуществлять личную программу самовоспитания, понимания значения нравственно-волевого усилия в выполнении учебных, учебно-трудовых и общественных обязанностей;
2	Задачи о земледелии в горных районах	1	Работа в парах Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя.	развитие навыков экономического мышления, потребности по-хозяйски относиться к народному добру, расчетливо вести дело, добиваться максимального эффекта при минимуме затрат труда и средств.
3	Задачи о земледелии в горных районах	1		
4	Задачи о земледелии в горных районах	1		
5	Задачи про автомобильные шины	1	Слушание объяснений учителя. Работа с чертежами, таблицами, геометрическим материалом Вычисление длины дуги, длины окружности. Практикум по решению задач	формирование позитивного отношения к труду, желания добросовестно трудиться; формирование и развитие трудовых навыков (заботиться о рационализации записей учащихся, добываясь их краткости и полноты)
6	Задачи про автомобильные шины	1		
7	Задачи про автомобильные шины	1		
8	Задачи про зонты	1	Слушание объяснений учителя. Работа с чертежами, таблицами, геометрическим материалом Вычисление длины дуги, длины окружности, площади кругового сектора. Практикум по	развивать устную речь, прививая культуру речи, привыкать к точности и лаконичности формулировок, учиться обдумывать то, что хочет сказать, давать отчет во всем сказанном;
9	Задачи про зонты	1		
10	Задачи про зонты	1		

			решению задач	
11	Практикум по решению задач	1	Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Анализ условия задач. Решение текстовых количественных и качественных задач. Выделение в задаче основных положений. Коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способов их решения.	Воспитание продуманности своих действий и поведения, воспитание трудовых навыков, формирование чувства соответствия нормам общения и совместной деятельности. Воспитание компетентности, понятливости, находчивости.
12	Практикум по решению задач	1		
13	Практикум по решению задач	1		
14	Практикум по решению задач	1		
15	Практикум по решению задач	1		
16	<b>Контрольная работа по теме «Решение практико-ориентированных задач»</b>	<b>1</b>	Работа с раздаточным материалом. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы.	воспитание у обучающихся внимательности, честности, самостоятельности, взаимоуважения.
17	Итоговый урок	1		формирование мотивационно-ценностного поведения.

## 8. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

### Литература:

1. Газета «Математика», издательский дом «Первое сентября».
2. Л.Д.Лаппо, М.А. Попов « Математика. Практикум. Реальные тесты ОГЭ 2020».\_ М. Экзамен, 2020

### Интернет-ресурсы:

- <http://www.alexlarin.narod.ru>
- <http://www.mathege.ru>
- <http://graphfunk.narod.ru> – Графики функций
- <http://www.mathonline.com>
- <https://statgrad.org/>
- <https://www.time4math.ru/oge>

### Материально – техническая база:

- Ноутбук
- Мультимедиапроектор
- Раздаточный материал
- Набор чертёжных инструментов