Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Тинская средняя школа № 3 имени Владимира Трифоновича Комовича»

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДЕНО

Зам. директора по УВР Директор МБОУ "Тинская СШ №3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Козлова Ж.В им. В.Т. Комовича"

«30» августа2024 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Рыбель Л.Э.

Приказ «41-ОД от «30» августа2024 г.

**Адаптированная рабочая программа для 8 класса  
образовательная область: математика  
предмет: математика**

п. Тинской

2024 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Нормативные документы**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена в соответствии с требованиями «Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» и следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями).

2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюстре России 14.08.2015 № 38528).

3.Приказ Министерства образования РФ от 19.12.2014г № 1599 «Об утверждении Федерального Государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»

4. Методические рекомендации по вопросам внедрения ФГОС обучающихся с умственной отсталостью (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.03.2016г. № ВК-452/07).

**-Информационно-методические материалы:**

Рабочие программы по учебному предмету ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5–9 классы. Математика / Т. В. Алышева, А. П. Антропов, Д. Ю. Соловьёва. – М.: Просвещение, 2018.

**Ориентирована на учебник:**

1. Математика. 8 класс: учеб. для общеобразоват. огранизаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / В. В. Эк. – 18-е изд., стер. - М.: «Просвещение», 2022.- 236 с.: ил. ISBN 978-5-09-087632-2.

Рабочая программа рассчитана на 102 часа, 3 часа в неделю.

***Статус документа***

Рабочая программа составлена на основе программы по учебному предмету математика ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями, вариант 1, 5-9 классы, под редакцией Алышевой Т.В. - М.: Просвещение, *2018год*, допущена Министерством образования РФ.

***Структура документа***

Рабочая программа включает в себя шесть разделов: пояснительную записку, тематический план, основное содержание тем учебного курса, требования к уровню подготовки обучающихся, критерии и нормы оценки знаний обучающихся, список литературы.

***Роль и место дисциплины в образовательном процессе***

Математика готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи обучения умственно отсталых учащихся в школе – преодолением недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств.

В процессе обучения математике учеников, обладающих различными способностями к усвоению математических знаний, необходимо не только обеспечить знание ими предмета, но и подготовить к овладению профессиональными знаниями и умениями, научить использовать математические знания в повседневной жизни.

***Цель и задачи рабочей программы***

**Целью** прохождения настоящего курса является создание условий для подготовки учащихся с умственной отсталостью к жизни и к овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

В ходе её достижения решаются следующие **задачи**:

* дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
* использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
* развивать элементарное математическое мышление учащихся, формировать и корригировать такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развивать способность к обобщению и конкретизации, осуществлять развитие и коррекцию памяти, внимания и других психических функций;
* развивать речь учащихся, обогащать её математической терминологией;
* воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

***Особенности методики и принципы преподавания предмета***

***Формы работы:*** урок, фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах, коллективная работа.

***Методы обучения:*** словесные, наглядные, практические.

***Технологии обучения:*** игровые, здоровьесберегающие; информационно-коммуникационные; проблемно-поисковые; личностно-ориентированные; технологии разноуровневого и дифференцированного обучения, ИКТ.

***Основными видами деятельности*** учащихся по предмету являются:

* устное решение примеров и задач;
* практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков, линий и геометрических фигур;
* работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;
* развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучает к самостоятельному выполнению задания, к самоконтролю;
* самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений;
* работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок;
* индивидуальные занятия, обеспечивающие понимание приёмов письменных вычислений.

***Принципы обучения****:*

коррекционная направленность обучения, доступность, научность, систематичность, системность, концентричность расположения материала, практическая направленность, реализация межпредметных и внутрипредметных связей, индивидуальный и дифференцированный подход.

**Содержание учебного курса «Математика»**

**8 класс (3 ч в неделю)**

**Нумерация**

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.

**Единицы измерения и их соотношения**

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).

Единицы измерения площади: 1кв. мм (1 мм²), 1кв. см (1 см²), 1кв. дм (1 дм²), 1кв. м (1 м²),

1кв. км (1 км²); их соотношения: 1 см² = 100 мм², 1 дм² = 100 см², 1 м² = 100 дм², 1 м² = 10 000 см²,

1 км² = 1 000 000 м².

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м², 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м².

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выра-женных в десятичных дробях, письменно.

**Дроби**

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

Простые арифметические задачи на нахождение среднего ариф-метического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.

**Геометрический материал**

Градус. Обозначение: 1°. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла,

заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих

к ней.

Площадь. Обозначение: ***S***.

Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Длина окружности: ***С*** = 2π***R*** (***С*** = π***D***). Сектор, сегмент.

Площадь круга: ***S*** = π***R***2.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.

**Планируемые результаты**

***Личностные результаты***

**8 класс**

* обучающегося будут сформированы:

— проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;

— умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;

— умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;

— умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;

— навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;

— элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;

— умение корригировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;

— понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в про-цессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;

— элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

***Предметные результаты***

**8 класс**

***Минимальный уровень:***

— счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;

— выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;

— выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;

— знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;

— знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

***Достаточный уровень:***

— счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;

— выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000;

— нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;

— умение находить среднее арифметическое чисел;

— выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;

— знание величины 1°; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;

— умение строить и измерять углы с помощью транспортира;

— умение строить треугольники по заданным длинам сторон

* величине углов;

— знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);

— знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;

— умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

**Тематический план**

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п./п. | Тема раздела | Кол-во часов |
| 1. | Числа целые и дробные | 10 |
| 2. | Действия с целыми числами и десятичными дробями | 25 |
| 3. | Обыкновенные дроби. Действия с дробями. | 15 |
| 4. | Преобразование обыкновенных дробей. | 8 |
| 5. | Целые числа, полученные при измерении величин.  Десятичные дроби | 15 |
| 6. | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби | 6 |
| 7. | Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади | 10 |
| 8. | Геометрический материал | 12 |
| 9. | Повторение | 1 |
| Итого: |  | 102 ч |

**Поурочное планирование учебного курса 8 класс**

**(3 ч в неделю) -102 час (ФГОС)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Раздел программы** | **Название темы** | **Дата** | **Тема урока** | | **Основные**  **понятия** | **ЗУН** | | **Оборудование** |
|  | | | | | | | | | |
|  | Нумерация  Дроби  Единицы измерения и их соотношения  Нумерация | Числа целые и дробные |  | Дифференциация целых и дробных чисел, целых чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.  Дифференциация дробных чисел: дроби десятичные, обыкновенные. | Натуральные числа, целые, дробные числа. | | **Уметь:** читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять с числами арифметические действия. | |  |
|  |  | Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде дробей (обыкновенных, десятичных).  Дифференциация целых чисел, полученных при счете предметов, по количеству знаков (цифр), используемых для их записи: однозначные, двузначные, трехзначные. |  |
|  | Дроби | Запись чисел |  | Запись чисел с помощью цифр арабской и римской нумерации.  Сравнение чисел (целых и дробных) | Знаки: <,>,=. | | **Уметь:** записывать Римскими цифрами.  Сравнивать целые и дробные числа. | |  |
|  |  | Нумерационная таблица. Класс единиц, тысяч; разряды.  Место десятичных дробей в нумерационной таблице. |  | | **Знать:** разряды числа.  **Уметь:** читать числа, считать разрядными единицами. | |  |
|  | Геометрический материал | Прямоугольник (квадрат) |  | Построение прямоугольника (квадрата).  Свойство сторон, диагоналей прямоугольника (квадрата).  Вычисление периметра прямоугольника (квадрата) | Прямоугольник, квадрат | | **Знать:** определения прямоугольника, квадрата, диагонали.  **Уметь:** строить прямоугольник, квадрат, вычислять периметр | |  |
|  | Нумерация | Нумерация чисел в пределах  1 000 000 |  | Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. | Натуральные числа, целые.  Многозначные числа, их состав, разряды. | | **Уметь:** читать и записывать числа в пределах 1000 000 | |  |
|  |  | Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000. | **Уметь:** присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000 | |  |
|  | Арифметические действия  Арифметические задачи |  |  | Четные, нечетные числа.  Простые, составные числа. | Четные, нечетные, простые, составные числа | | **Знать:** какие числа называются четными, нечетными, составными и простыми. **Уметь**: называть первые простые и составные числа, четные и нечетные числа. | | Таб. |
|  |  | Определение количества разрядных единиц и общего количестваединиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе.  Округление чисел.  Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?», «Во сколько раз больше (меньше)…? | Многозначные числа, их состав, разряды. | | **Уметь**: округлять числа. | |  |
|  |  | Решение простых и составных арифметических задач в 2-4 действия |  | |  | |  |
|  |  | Контроль и учет знаний |  | Сам. работа по теме: «Числа целые и дробные» |  | |  | |  |
|  |  |  | Контрольная работа за 1 триместр |  | |  | |  |
|  | Геометрический материал | Окружность, круг |  | Построение окружности с данным радиусом.  Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.  Взаимное положение круга, окружности и линий | Окружность, круг, радиус, диаметр, хорда | | **Знать:** определение окружности, круга, радиуса, диаметра, хорды  **Уметь**: строить окружность с данным радиусом | |  |
|  | Арифметические действия  Нумерация  Дроби  Арифметические действия | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей |  | Сложение и вычитание целых чисел приемами устных и письменных вычислений; проверка правильности вычислений. | Сумма, разность и их компоненты. | | **Уметь:** выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000 000 | | Таб.  Карточки |
|  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей; проверка правильности вычислений | **Уметь:** выполнять сложение и вычитание десятичных дробей | |
|  |  | Нахождение значения числового выражения в 3-4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание) | **Уметь:**находить значение числового выражения в 3-4 действия со скобками и без скобок | |
|  | Геометрический материал | Виды углов |  | Виды углов: прямой, острый, развернутый.  Построение углов. |  | | **Знать:**виды углов  **Уметь:**строить углы | |  |
|  | Арифметические действия  Дроби | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число |  | Умножение целых чисел на однозначное число | Произведение, компоненты произведения | | **Уметь:** выполнять умножение целых чисел на однозначное число | | Табл. |
|  |  | Деление целых чисел на однозначное число | Частное, компоненты частного | | **Уметь:** выполнять деление целых чисел на однозначное число | | Табл. |
|  |  | Умножение десятичных дробей на однозначное число |  | | **Уметь:** выполнять | | Табл. |
| умножение десятичных дробей на однозначное число | |
|  |  | Деление десятичных дробей на однозначное число |  | | **Уметь:** выполнять деление десятичных дробей на однозначное число | | Табл. |
|  |  | Контроль и учет знаний |  | Самостоятельная работа |  | | **Уметь:** применять знания и умения | |  |
|  | Геометрический материал | Виды треугольников |  | Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон.  Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки | Треугольник, угол, длина стороны, циркуль, линейка | | **Знать:** виды треугольников  **Уметь:** строить треугольник по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки | | Табл. |
|  | Арифметические действия  Дроби | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000 |  | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10 | Произведение и частное, правило умножения и деление на 10. | | **Уметь:** выполнять умножение и деление на 10 | | Табл. |
|  |  | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 100 | Произведение и частное, правила умножения и деление на 100 | | **Уметь:** выполнять умножение и деление на 100 | |
|  |  | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1 000 | Произведение и частное, правила умножения и деление на 1000 | | **Уметь:** выполнять умножение и деление на 1000 | |
|  | Геометрический материал | Градус. Транспортир. Градусное измерение углов. |  | Понятие градуса. Обозначение: 1°.  Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах.  Знкомство с транспортиром.  Элементы транспортира.  Построение и измерение углов с помощью транспортира. | Градус. Градусное измерение углов. | | **Знать:** величину 1°; размеры прямого, остроте, тупого, развернутого, полного угла, элементы транспортира. | | Табл. |
|  | Арифметические действия  Дроби | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи |  | Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи | Произведение, компоненты произведения | | **Уметь:** выполнять умножение на круглые десятки, сотни, тысячи | |  |
|  |  |  |  | Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи | Частное, компоненты частного | | **Уметь:** выполнять деление на круглые десятки, сотни, тысячи | |  |
|  |  | Контроль и учет знаний |  | Контрольная работа за 1 триместр |  | | **Уметь:** применять знания и умения | |  |
|  |  |  |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками |  | |  | |  |
|  | Геометрический материал | Смежные углы. Сумма смежных углов. |  | Вычисление величины смежного угла по данной градусной величине одного из углов.  Построение смежных углов по заданной градусной величине одногоиз углов. | Градус, смежный угол | | **Знать:** смежные углы  **Уметь:** вычислять величину смежного угла, строить смежные углы по данной градусной величине одного из углов | |  |
|  | Арифметические действия  Дроби | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число |  | Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. | Алгоритмы умножения | | **Уметь:** выполнять умножение на двузначное целое число | |  |
|  |  |  |  | Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. | Алгоритмы деление. | | **Уметь:** выполнять деление на двузначное целое число | |  |
|  | Геометрический материал | Сумма углов треугольника |  | Сумма углов треугольника.  Вычисление величины углов треугольника в градусах | Угол, смежные углы, углы треугольника. Измерения угла. | | **Знать:**  сумму углов треугольника.  **Уметь:** применять знания при решении геометрических задач. | | Табл. |
|  |  | Резерв |  | Проверочная работа по теме: «Умножение и деление чисел» |  | |  | |  |
|  | Дроби  Арифметические задачи | Обыкновенные дроби |  | Получение, сравнение обыкновенных дробей |  | | **Уметь:** получать и сравнивать обыкновенные дроби | |  |
|  |  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | Алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями | | **Уметь:** выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | | Табл. |
|  |  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи) | Сумма, разность, общий знаменатель, дополнительный множитель. | | **Уметь:** выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями | | Табл. |
|  |  | Нахождение числа по одной его доле. | Число, доля, дробь.  Алгоритм нахождения числа по его доле. | | **Уметь:** находить число по одной его доле | |  |
|  |  | Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью | **Уметь:** решать арифметические задачи на пропорциональное деление. | |  |
|  |  |  | Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью |  |
|  |  |  |  | Проверочная работа: «Нахождение дроби от числа и числа по одной его доли». |  | |  | |  |
|  | Геометрический материал | Симметрия |  | Предметы, геометрические фигуры, симметричные относительно оси симметрии. | Симметрия, центр симметрии, ось симметрии. | | **Иметь представление** о симметрии фигур, тел, предметов. | |  |
|  |  |  |  | Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.  Центр симметрии.  Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии |  | |  | |  |
|  |  | Резерв |  | Практическая работа по теме: «Симметрия» |  | |  | |  |
|  |  | Контроль и учет знаний |  | Самостоятельная работа |  | | **Уметь:** применять знания и умения | |  |
|  |  | Повторение, обобщение пройденного мат-ла |  |  |  | |  | |  |
|  | | | | | | | | | |  |  | 09.01 |
|  | Геометрический материал.  Единицы измерения и их соотношения.  Геометрический материал. | Площадь, единицы площади |  | Площадь. Обозначение площади: S.  Единицы измерения площади: 1 кв. см. (1 см2), 1 кв. дм. (1 дм 2); их соотношения. | Площадь, единицы площади | | **Знать:** единицы измерения площади, их соотношения, как обозначается площадь | |  |
|  |  | Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата) | Площадь, единицы площади.  Формулы площади. | | **Знать:** формулы площади.  **Уметь:** применять формулы при решении задач. | |  |
|  | Арифметические задачи |  |  | Арифметические задачи, связанные с нахождением площади | Площадь, единицы площади.  Формулы площади. | | **Знать:** формулы площади.  **Уметь:** применять формулы при решении задач. | |  |
|  | Дроби  Арифметические действия | Сложение и вычитание целых и дробных чисел |  | Сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел | Алгоритмы: сложения и вычитания смешанных чисел | | **Уметь:** складывать и вычитать смешанные числа, смешанные числа и дроби, смешанные числа и целые числа | |  |
|  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей | Алгоритмы: сложения и вычитания десятичных дробей | | **Уметь:** складывать и вычитать десятичные дроби | |  |
|  |  | Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. | Слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. | | **Уметь:** находить неизестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. | |  |
|  |  |  |  | Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание целых и дробных чисел» |  | |  | |  |
|  | Геометрический материал. | Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии |  | Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.  Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии | Симметрия, центр симметрии, ось симметрии. | | **Уметь:** строить точки, отрезки, геометрические фигуры симметричные данным относительно оси симметрии. | |  |
|  | Дроби | Преобразование обыкновенных дробей. |  | Основное свойство дроби.  Выражение обыкновенных дробей в более крупных (мелких) долях. | Обыкновенные дроби и их преобразования | | **Уметь:** выполнять преобразование обыкновенных дробей: запись в более крупных долях или мелких, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот. | |  |
|  |  | Замена целого и смешанного числа неправильной дробью.  Замена неправильной дроби целым или смешанным числом. |  |
|  | Геометрический материал. | Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии |  | Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии.  Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно центра симметрии | Симметрия, центр симметрии, ось симметрии. | | **Уметь:** строить точки, отрезки, геометрические фигуры симметричные данным относительно центра симметрии. | |  |
|  | Дроби | Умножение и деление обыкновенных дробей. |  | Умножение и деление обыкновенных дробей. | Алгоритмы умножение и деление обыкновенных дробей. | | **Уметь:** выполнять умножение и деление обыкновенных дробей. | | Карточки |
|  |  |  |  | Умножение и деление смешанных чисел. | Алгоритмы: умножения и деления смешанных чисел. | | **Уметь:** выполнять умножение и деление смешанных чисел. | | Карточки |
|  |  | Контроль и учет знаний |  | Практическая работа по теме: «Площадь и ее измерения» |  | | **Уметь:** применять знания и умения | |  |
|  | Геометрический материал. | Куб, брус |  | Элементы куба, бруса, их свойства.  Длина, ширина, высота куба, бруса. | Куб, брус.  Длина, высота, ширина бруса | | **Знать:** элементы куба, бруса их свойства. | |  |
|  | Единицы измерения и их соотношения | Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби |  | Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях | Целые числа и десятичные дроби, полученные при измерении. | | **Иметь представление об** образовании целых числе и десятичных дробей полученных при измерении.  **Уметь:** читать и записывать числа, полученные при измерении. | |  |
|  |  | Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах |  |
|  | Арифметические действия.  Дроби.  Арифметические действия. | Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание |  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными  дробями. | Преобразование чисел полученных при измерении. Сумма, разность. | | **Уметь:** выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении, выраженных целыми числами и десятичными дробями | |  |
|  |  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными  дробями. |  |
|  |  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными  дробями. |  |
|  |  | Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени.  Определение продолжительности события, его начала и окончания. | Преобразование чисел полученных при измерении времени. Сумма, разность. | | **Уметь:** выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении времени. | |  |
|  |  | Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени.  Определение продолжительности события, его начала и окончания. |  |
|  |  | Контроль и учет знаний |  |  |  | | **Уметь:** применять знания и умения | |  |
|  | Арифметические действия.  Дроби.  Арифметические задачи. | Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление |  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами. | Преобразование чисел полученных при измерении.  Произведение, частное | | **Уметь:** выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении, выраженных целыми числами | |  |
|  |  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами. |  |
|  |  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями. | **Уметь:** выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении, выраженных десятичными дробями | |  |
|  |  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями. |  | |  |
|  |  | Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью. |  | | **Уметь:** решать простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью | |  |
|  |  |  | Решение составных арифметических задач |  | | **Уметь:** решать простые арифметические задачи на | |  |
|  |  |  | Решение составных арифметических задач |  | |  |
|  |  | Контроль и учет знаний |  | Самостоятельная работа по теме: «Решение задач на части. Преобразование чисел полученных при измерении» |  | | **Уметь:** применять знания и умения | |  |
|  | Геометрический материал. | Построение треугольника |  | Построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними | Угол, углы треугольника, сторона треугольника, градусная мера угла. | | **Уметь:** строить треугольник по заданным мерам | |  |
|  | Единицы измерения и их соотношения | Числа, полученные при измерении площади и десятичные дроби |  | Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1мм2), 1кв. м (1 м2), 1кв. км (1км2); их соотношения. | Числа, полученные при измерении площади; их соотношения | | **Уметь:** читать и записывать числа, полученные при измерении площади. | |  |
|  |  | Выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных дробях. | Числа, полученные при измерении площади и их преобразования. | | **Уметь:** выполнять преобразование чисел полученных при измерении площади: перевод в более крупные единицы измерения или в более мелкие. | |  |
|  | Арифметические задачи. |  |  | Решение арифметических задач, связанных с нахождением площади | Площадь, единицы площади. | | **Уметь:** решать простые и составные задачи. | |  |
|  |  |  | Решение арифметических задач, связанных с нахождением площади |  |
|  | Геометрический материал. | Длина окружности. Сектор, сегмент |  | Длина окружности:  С = 2 ( С =D )  Вычисление длины окружности.  Сегмент, сектор. | Окружность, радиус, диаметр,  число (пи).  Сектор, сегмент. Формула длины окружности. | | **Знать:** формулу длины окружности  **Уметь:** применять ее при решении задач. | |  |
|  | Единицы измерения и их соотношения | Меры земельных площадей. |  | Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1а. Соотношения: 1а = 100 м2, 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м2 |  | |  | |  |
|  |  | Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1а. Соотношения: 1а = 100 м2, 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м2 |  | |  | |  |
|  | Геометрический материал. | Площадь круга. |  | Площадь круга: S = .  Вычисление площади круга. | Окружность, радиус, диаметр. Формула площади круга. | | **Знать:** формулу площади круга S =  **Уметь:** применять ее при решении задач. | |  |
|  | Арифметические действия. | Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади |  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями. | Сумма, разность. | | **Уметь:** выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении площади. | |  |
|  |  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями. |  |
|  | Арифметические действия.  Арифметические задачи. | Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади |  | Решение задач на сложение и вычитание чисел полученных при измерении площади. | Площадь. Меры земельных площадей. | | **Уметь:** решать простые и составные задачи. | |  |
|  |  | Умножение и деление чисел полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями. | Произведение и частное. Компоненты | | **Уметь:** выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении площади. | |  |
|  |  | Решение задач на умножение и деление чисел полученных при измерении площади. |  | | **Уметь:** решать простые и составные задачи. | | Карточки с с/р |
|  |  | Решение составных текстовых задач требующих вычисления земельных площадей. |  | | **Уметь:** применять знания и умения. | | Карта учета знаний |
|  | Геометрический материал. | Диаграммы. |  | Диаграммы и их виды.  Линейные, столбчатые, круговые диаграммы | Диаграммы. Построение. | | **Знать:** виды диаграмм.  **Уметь:** читать и строить диаграммы. | |  |
|  |  | Диаграммы и их виды.  Линейные, столбчатые, круговые диаграммы |  |
|  |  |  |  | Контрольная работа |  | | **Уметь:** применять знания и умения. | |  |
|  |  |  |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками |  | |  | |  |
|  |  | Контроль и учет знаний |  | Итоговая контрольная работа. |  | | | **Уметь:** применять знания и умения. |  |
|  |  |  |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками |  | | |  |  |