

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Иркутской области
Администрация МО «Катангский район»
МКОУ СОШ с. Ербогачен

«Рассмотрено»
Руководитель МО учителей
классов ОВЗ
_____ Антипина М.М.
Протокол № 1
От 30 августа 2024 г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
МКОУ СОШ с. Ербогачён
_____ Маркова Е.В.
Протокол № 1
От 30 августа 2024

«Утверждено»
Директор МКОУ СОШ с.
Ербогачён
_____ Потапова Н.А.
Приказ № 90-д.
От 31 августа 2024 г.

АДАптированная рабочая программа
предмета «Математика» для обучающихся 8 класса
с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Учитель дефектолог: Попова О.Г.

с. Ербогачен
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).
5. МКОУ СОШ С,Ербогачен на 2024-2025 учебный год.

-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. организаций, 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 +1 час в неделю, всего 136 час.

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, 2018 год, 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 корректировать 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) + 1 час

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: 1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных 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 арифметического 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: $C = 2\pi R$ ($C = \pi D$). Сектор, сегмент.

Площадь круга: $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

Планируемые результаты

Личностные результаты

8 класс

У 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 корректировать 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 процессе 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 прочесть; 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 и 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	26
3.	Обыкновенные дроби. Действия с дробями.	22
4.	Преобразование обыкновенных дробей.	8
5.	Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби	20
6.	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	6
7.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	10
8.	Геометрический материал	28
9.	Повторение	6
Итого:		136 ч

Поурочное планирование учебного курса 8 класс

(3/1 ч в неделю) -136 час (ФГОС)

№ урока	Раздел программы	Название темы	Дата	Тема урока	Основные понятия	ЗУН	Оборудование
1.	Нумерация	Числа целые и дробные	.09	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.	
2.	Дроби		04.09	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,			
	Единицы измерения и их соотношения						
	Нумерация						

				двузначные, трехзначные.			
3.	Дроби		05.09	Запись чисел с помощью цифр арабской и римской нумерации. Сравнение чисел (целых и дробных)	Знаки: <, >, =.	Уметь: записывать Римскими цифрами. Сравнивать целые и дробные числа.	
4.			07.09	Нумерационная таблица. Класс единиц, тысяч; разряды. Место десятичных дробей в нумерационной таблице.		Знать: разряды числа. Уметь: читать числа, считать разрядными единицами.	
5.	Геометрический материал	Прямоугольник (квадрат)	08.09	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	
6.	Нумерация	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	11.09	Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые.	Натуральные числа, целые. Многочисленные числа, их состав, разряды.	Уметь: читать и записывать числа в пределах 1000 000	
7.			12.09	Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах		Уметь: присчитывать и отсчитывать разрядные	

				1 000 000.		единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000	
8.	Арифметические действия		14.09	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.
9.			15.09	Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе. Округление чисел. Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», «Во сколько раз больше (меньше)...?»	Многочисленные числа, их состав, разряды.	Уметь: округлять числа.	
10.			18.09	Решение простых и составных арифметических задач в 2-4 действия			
11.	Арифметические задачи	Контроль и учет	19.09	Сам. работа по теме:			

		знаний		«Числа целые и дробные»			
12.			21.09	Контрольная работа за 1 триместр			
13-14.	Геометрический материал	Окружность, круг	22.09 25.09	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	
15.	Арифметические действия	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	26.09	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
16.	Нумерация Дроби		28.09	Сложение и вычитание десятичных дробей; проверка правильности вычислений		Уметь: выполнять сложение и вычитание десятичных дробей	
17.	Арифметические действия		29.09	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	
18.	Геометрический материал	Виды углов	02.10	Виды углов: прямой, острый, развернутый. Построение углов.		Знать: виды углов Уметь: строить углы	

19.	Арифметические действия Дроби	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	03.10	Умножение целых чисел на однозначное число	Произведение, компоненты произведения	Уметь: выполнять умножение целых чисел на однозначное число	Табл.
20.			05.10	Деление целых чисел на однозначное число	Частное, компоненты частного	Уметь: выполнять деление целых чисел на однозначное число	Табл.
21-22.			06.10 16.10	Умножение десятичных дробей на однозначное число		Уметь: выполнять умножение десятичных дробей на однозначное число	Табл.
23-26.			17.10 19.10 20.10 23.10	Деление десятичных дробей на однозначное число		Уметь: выполнять деление десятичных дробей на однозначное число	Табл.
27.		Контроль и учет знаний	24.10	Самостоятельная работа		Уметь: применять знания и умения	
28-29.	Геометрический материал	Виды треугольников	26.10 27.10	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.
30.	Арифметические действия Дроби	Умножение и деление целых чисел и десятичных	30.10	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10	Произведение и частное, правило	Уметь: выполнять умножение и деление на 10	Табл.

		дробей на 10, 100, 1 000			умножения и деление на 10.		
31.			31.10	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	
32.			02.11	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	
33-34.	Геометрический материал	Градус. Транспортир. Градусное измерение углов.	03.11 07.11	Понятие градуса. Обозначение: 1°. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Знакомство с транспортиром. Элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира.	Градус. Градусное измерение углов.	Знать: величину 1°; размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного угла, элементы транспортира.	Табл.
35.	Арифметические действия Дроби	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	09.11	Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	Произведение, компоненты произведения	Уметь: выполнять умножение на круглые десятки, сотни, тысячи	
36.			10.11	Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни,	Частное, компоненты частного	Уметь: выполнять деление на круглые десятки, сотни, тысячи	

				тысячи			
37.		Контроль и учет знаний	13.11	Контрольная работа за 1 триместр		Уметь: применять знания и умения	
38.			14.11	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками			
39.	Геометрический материал	Смежные углы. Сумма смежных углов.	16.11	Вычисление величины смежного угла по данной градусной величине одного из углов. Построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов.	Градус, смежный угол	Знать: смежные углы Уметь: вычислять величину смежного угла, строить смежные углы по данной градусной величине одного из углов	
40-41.	Арифметические действия Дроби	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	17.11 27.11	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	Алгоритмы умножения	Уметь: выполнять умножение на двузначное целое число	
42-44.			28.11 30.11 01.12	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	Алгоритмы деление.	Уметь: выполнять деление на двузначное целое число	
45-46.	Геометрический материал	Сумма углов треугольника	04.12 05.12	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	Табл.

						задач.	
47.		Резерв	07.12	Проверочная работа по теме: «Умножение и деление чисел»			
48.	Дроби	Обыкновенные дроби	08.12	Получение, сравнение обыкновенных дробей		Уметь: получать и сравнивать обыкновенные дроби	
49-50.			11.12 12.12	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.
51-52.			14.12 15.12	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.
53.			18.12	Нахождение числа по одной его доле.	Число, доля, дробь. Алгоритм нахождения числа по его доле.	Уметь: находить число по одной его доле	
54-55.			19.12 21.12	Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью		Уметь: решать арифметические задачи на пропорциональное деление.	
56.			22.12	Проверочная работа: «Нахождение дроби от числа и числа по одной его доли».			
57-58.	Геометрический	Симметрия	25.12	Предметы, геометрические	Симметрия,	Иметь	

	материал		26.12	фигуры, симметричные относительно оси симметрии.	центр симметрии, ось симметрии.	представление о симметрии фигур, тел, предметов.	
				Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Центр симметрии. Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии			
59.		Резерв	28.12	Практическая работа по теме: «Симметрия»			
60.		Контроль и учет знаний	29.12	Самостоятельная работа		Уметь: применять знания и умения	
61.		Повторение, обобщение пройденного мат-ла	09.01				
62.	Геометрический материал. Единицы измерения и их соотношения.	Площадь, единицы площади	11.01	Площадь. Обозначение площади: S. Единицы измерения площади: 1 кв. см. (1 см ²), 1 кв. дм. (1 дм ²); их соотношения.	Площадь, единицы площади	Знать: единицы измерения площади, их соотношения, как обозначается площадь	
63.	Геометрический материал.		12.01	Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата)	Площадь, единицы площади.	Знать: формулы площади. Уметь:	

					Формулы площади.	применять формулы при решении задач.	
64.	Арифметические задачи		15.01	Арифметические задачи, связанные с нахождением площади	Площадь, единицы площади. Формулы площади.	Знать: формулы площади. Уметь: применять формулы при решении задач.	
65-66.	Дроби	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	16.01 18.01	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	
67-68.			19.01 22.01	Сложение и вычитание десятичных дробей	Алгоритмы: сложения и вычитания десятичных дробей	Уметь: складывать и вычитать десятичные дроби	
69-70.	Арифметические действия		23.01 25.01	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	Слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	Уметь: находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое.	
71.			26.01	Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание целых и дробных чисел»			
72-73.	Геометрический	Построение	29.01	Геометрические фигуры,	Симметрия,	Уметь: строить	

	материал.	отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	30.01	симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии	центр симметрии, ось симметрии.	точки, отрезки, геометрические фигуры симметричные данным относительно оси симметрии.	
74.	Дроби	Преобразование обыкновенных дробей.	01.02	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.	
75.			02.02	Замена целого и смешанного числа неправильной дробью. Замена неправильной дроби целым или смешанным числом.			
76-77.	Геометрический материал.	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии	05.02 06.02	Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии. Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.	Уметь: строить точки, отрезки, геометрические фигуры симметричные данным относительно центра симметрии.	

				относительно центра симметрии			
78-79.	Дроби	Умножение и деление обыкновенных дробей.	08.02 09.02	Умножение и деление обыкновенных дробей.	Алгоритмы умножения и деления обыкновенных дробей.	Уметь: выполнять умножение и деление обыкновенных дробей.	Карточки
80-81			12.02 13.02	Умножение и деление смешанных чисел.	Алгоритмы: умножения и деления смешанных чисел.	Уметь: выполнять умножение и деление смешанных чисел.	Карточки
82.		Контроль и учет знаний	15.02	Практическая работа по теме: «Площадь и ее измерения»		Уметь: применять знания и умения	
83.	Геометрический материал.	Куб, брус	16.02	Элементы куба, бруса, их свойства. Длина, ширина, высота куба, бруса.	Куб, брус. Длина, высота, ширина бруса	Знать: элементы куба, бруса их свойства.	
84-85.	Единицы измерения и их соотношения	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	26.02 27.02	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 чисел и десятичных дробей полученных при измерении. Уметь: читать и записывать числа, полученные при	
86-87.			29.02 01.03	Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах			

						измерении.	
88-90.	Арифметические действия. Дроби. Арифметические действия.	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание	04.03 05.03 07.03	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	
91-92			11.03 12.03	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.	
93.		Контроль и учет знаний	14.03			Уметь: применять знания и умения	
94-95.	Арифметические действия. Дроби.	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление	15.03 18.03	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	
96-97.			19.03 21.03	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы,		Уметь: выполнять умножение и деление чисел	

				выраженных десятичными дробями.		полученных при измерении, выраженных десятичными дробями	
98-99.	Арифметические задачи.		22.03 25.03	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	
100-101.			26.03 28.03	Решение составных арифметических задач		Уметь: решать простые арифметические задачи на	
102.		Контроль и учет знаний	29.03	Самостоятельная работа по теме: «Решение задач на части. Преобразование чисел полученных при измерении»		Уметь: применять знания и умения	
103.	Геометрический материал.	Построение треугольника	08.04	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	

104.	Единицы измерения и их соотношения	Числа, полученные при измерении площади и десятичные дроби	09.04	Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1мм ²), 1кв. м (1 м ²), 1кв. км (1км ²); их соотношения.	Числа, полученные при измерении площади; их соотношения	Уметь: читать и записывать числа, полученные при измерении площади.	
105.			11.04	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.	
106-107.	Арифметические задачи.		12.04 15.04	Решение арифметических задач, связанных с нахождением площади	Площадь, единицы площади.	Уметь: решать простые и составные задачи.	
108.	Геометрический материал.	Длина окружности. Сектор, сегмент	16.04	Длина окружности: $C = 2 \pi R$ ($C = \pi D$) Вычисление длины окружности. Сектор, сегмент.	Окружность, радиус, диаметр, число π (пи). Сектор, сегмент. Формула длины окружности.	Знать: формулу длины окружности Уметь: применять ее при решении задач.	
109-110.	Единицы измерения и их соотношения	Меры земельных площадей.	18.04 19.04	Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1а. Соотношения: 1а = 100 м ² , 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м ²			

111.	Геометрический материал.	Площадь круга.	22.04	Площадь круга: $S = \pi R^2$. Вычисление площади круга.	Окружность, радиус, диаметр. Формула площади круга.	Знать: формулу площади круга $S = \pi R^2$ Уметь: применять ее при решении задач.	
112.	Арифметические действия.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	23.04	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.	
113.	Арифметические действия.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	25.04	Решение задач на сложение и вычитание чисел полученных при измерении площади.	Площадь. Меры земельных площадей.	Уметь: решать простые и составные задачи.	
114.			26.04	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.	
115.			27.04	Решение задач на умножение и деление чисел полученных при измерении площади.		Уметь: решать простые и составные задачи.	Карточки с с/р
116-117.			02.05 03.05	Решение составных текстовых задач требующих вычисления земельных площадей.		Уметь: применять знания и умения.	Карта учета знаний

118-119.	Геометрический материал.	Диаграммы.	06.05 07.05	Диаграммы и их виды. Линейные, столбчатые, круговые диаграммы	Диаграммы. Построение.	Знать: виды диаграмм. Уметь: читать и строить диаграммы.	
120-			13.05	Контрольная работа за 4 семестр		Уметь: применять знания и умения.	
121.			14.05	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками			
122.		Контроль и учет знаний	16.05	Итоговая контрольная работа.		Уметь: применять знания и умения.	
123.			17.05	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками			
124.			20.05	Повторение. Решение простых задач на все виды действий.		Уметь: применять знания и умения.	
125.			21.05	Решение составных задач.		Уметь: применять знания и умения.	
126.			23.05	Решение уравнений.		Уметь: применять знания и умения.	
127.			24.05	Решение выражений в несколько действий.		Уметь: применять знания и умения.	
128.			27.05	Умножение и деление на двузначное число.		Уметь: применять знания и умения.	
129.			28.05	Обобщающее повторение		Уметь:	

				за год.		применять знания и умения.	
--	--	--	--	---------	--	-------------------------------	--