

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Разъезженская средняя школа"

ПРИНЯТО
решением педагогического совета
Протокол №1 от 30.08.2024 года



УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора № 01-08-263
от 30.08.2024 г.

Артемова И.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»
для обучающихся 8 класса
(адаптированная, VIII вида)

Учитель: Афанасьева Наталья Евгеньевна

2024г

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» в 8 классе составлена на основе следующих нормативных документов:

1.Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013) № 99-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ;

2.Приказ Министерства образования и науки РФ №1599 от 19 декабря 2014года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

3.Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015г., №4/15) (вариант 1);

4.Адаптированная основная общеобразовательная программа образования для детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ «Разъезженская СШ»;

5.Учебный план МБОУ «Разъезженская СШ».

При отборе содержания данной программы авторы опирались на:

- Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, 2013 года под редакцией В.В. Воронковой, авторы М.Н. Перова, В.В. Эк.
- Рабочие программы по учебному предмету "Математика" для 5 - 8 классов (автор Т.В. Алышева): «Рабочие программы по учебному предмету ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. 5-9 классы.»2018г.

Преподавание по программе ведётся с использованием:

- учебника «Математика», Т.В. Алышева/ учебник 8 класс для общеобразовательных организаций, реализующих основные общеобразовательные программы, - М.: Просвещение,2020.

Программа рассчитана на один год освоения и действительна в течение срока действия ФГОС для обучающихся с нарушениями интеллекта.

Данная рабочая программа содержит вариант тематического планирования: из расчета выделения на математику четырех часов в неделю.

Математика готовит обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к жизни и овладению доступными профессионально – трудовыми навыками. Содержание программы направлено на освоение обучающимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования для обучающихся с умственной отсталостью легкой степени.

Математика является одним из основных общеобразовательных предметов, **целью** которого является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение ими доступными профессионально – трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, **задачами** обучения математике являются:

- формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- максимальное преодоление недостатков познавательной деятельности и эмоционально-волевой сферы, личностных качеств, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.
- применение полученных знаний в разнообразных меняющихся условиях, социальная адаптация в условиях современного общества.

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Основной **формой** обучения является урок, типы которого могут быть разные. Ведущей формой работы учителя с учащимися на уроке является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного и индивидуального подхода. Также предусмотрены и индивидуальные, индивидуально - групповые, групповые, коллективные формы работы, работа в парах и другие.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся. На уроках математики предполагается использовать следующие **методы обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью:**

- объяснительно-иллюстративный метод (учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти);
- репродуктивный метод (воспроизведение и применение детьми информации);
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ путей ее решения);
- частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);

– исследовательский метод (учитель направляет, дети исследуют).

Наиболее продуктивным и интересным является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: словесные (беседы, рассказы, объяснения, работа с книгой); наглядные (наблюдения, демонстрация); практические (упражнения, самостоятельные, практические работы, дидактические игры) и другие.

Общая характеристика учебного предмета

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов. Обучение математике в школе носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

Основная **цель** изучения математики состоит в том, чтобы: дать ученику такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут ему в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Основные **задачи** реализации данного учебного предмета заключаются в следующем:

- через обучение математике повышать уровень общего развития ученика и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки его познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащегося, обогащать её математической терминологией;
- развивать у него точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения;
- воспитывать у учащегося целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, прививать им навыки контроля и самоконтроля;

Программа составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей развития учащихся, уровня их знаний и умений.

Учебный предмет «Математика» вносит существенный вклад в развитие и коррекцию мышления и речи, значительно продвигает большую часть обучающихся на пути освоения ими элементов логического мышления. Обучение математике тесно связано с жизнью и другими учебными предметами. Знакомит обучающихся с элементарной математикой и в ее структуре - геометрическими понятиями.

Курс предусматривает изучение следующих разделов:

1. Нумерация
2. Единицы измерения и их соотношения

3. Арифметические действия
4. Дроби
5. Арифметические задачи
6. Геометрический материал

Принцип **коррекционной направленности** обучения является ведущим. Особое внимание обращено на коррекцию имеющихся у отдельных учащихся специфических нарушений, а также на коррекцию всей личности в целом. При отборе математического материала учитываются разные возможности учащихся по усвоению математических представлений, знаний, умений практически их применять в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта. Математический материал усваивается учащимися на различном уровне, т.е. программа предусматривает необходимость **дифференцированного подхода** к учащимся. После изложения программного материала чётко обозначены базовые математические представления, которые должны усвоить все учащиеся, и два уровня умений применять полученные знания на практике. Разграничиваются умения, которыми учащиеся могут овладеть и самостоятельно применять в учебной и практической деятельности (**достаточный уровень**), и умения, которые, в силу объективных причин не могут быть полностью сформированы, но очень важны с точки зрения их практической значимости (**минимальный уровень**). В этой связи в программе предусмотрена возможность выполнения некоторых заданий с помощью учителя, с опорой на использование счётного материала, калькулятора, таблиц (сложения, вычитания, умножения, деления, соотношения единиц измерения величин и др.).

В процессе обучения математике особое внимание обращается на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Однако, для изучения письменных приемов возможно использование **калькуляторов** для закрепления таких тем как: нумерация, арифметические действия с целыми числами и величинами, десятичные дроби, проверка арифметических действий и. т. д. Но их использование не должно заменять или задерживать формирование навыков устных и письменных вычислений. Параллельно с изучением целых (натуральных) чисел продолжается ознакомление с **величинами**, приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Учащиеся продолжают учиться выражать данные числа десятичными дробями и производить вычисления в десятичных дробях. В 8 классе рассматриваются примеры и задачи с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются простые арифметические задачи, а также задачи в два действия. На решение **арифметических задач** отводится не менее половины учебного времени, при этом осуществляется дифференцированный и индивидуальный подход. В 8 классе решаются все виды задач, указанные в программе предшествующих лет обучения.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике и изучается во всех классах. На уроках геометрии, учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. В 5 - 9 классах из числа уроков математики на изучение геометрического материала целесообразно отвести отдельно 1 час в неделю. Это возможно за счет добавления 1 часа из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) дисциплина «Математика» входит в образовательную область «Математика» обязательной части учебного плана.

В соответствии с учебным планом общий объём учебного времени на изучение предмета «Математика» в 8 классе составляет 136 часов (4 часа в неделю, 34 учебных недели).

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
8	4	136

Учебно-тематический план

Раздел	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	За год
Нумерация	7	5	3	4	19
Единицы измерения и их соотношения	4	4	3	1	12
Арифметические действия	9	9	10	7	35
Дроби	4	5	12	6	27
Арифметические задачи	4	3	2	2	11
Геометрический материал	8	6	10	8	32
Итого:	36	32	40	28	136

Планируемые результаты освоения программы

1) Личностные результаты

К личностным результатам относятся:

- развитие адекватных представлений о собственных возможностях;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- готовность к безопасному поведению в обществе и бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление навыков самостоятельности;
- проявление чувства гордости за свою Малую Родину в процессе решения практических жизненных задач.

2) Предметные результаты

Программа по предмету «Математика» в 8 классе предполагает уровни овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью. Достаточный уровень овладения предметными результатами не является обязательным.

Минимальный уровень	Достаточный уровень
Нумерация	
- 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, 50, 500	- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп
Единицы измерения и их соотношения	
- выполнение сложения,	- выполнение сложения, вычитания,

вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно	умножения и деления на однозначное, двузначное число чисел, полученных при измерении величин
Арифметические действия	
- знание способов проверки умножения и деления в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнять с целью определения правильности вычислений	- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000; - умение находить среднее арифметическое чисел
Дроби	
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей	- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных и десятичных дробей; - выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000; - нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью
Арифметические задачи	
	- выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление
Геометрический материал	
- знание единиц измерения (мер) площади умение их записывать и	- знание величины 1° ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного

прочитать;
- умение вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя)

углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
- умение измерять и строить углы с помощью транспортира;
- умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислять 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

3) Базовые учебные действия

В 8 классе при изучении предмета «Математика» продолжается формирование базовых учебных действий

Личностные учебные действия:

- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;
- активно включаться в общепользную социальную деятельность.

Коммуникативные учебные действия:

- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его;

- использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия:

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия:

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;
- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Критерии и нормы оценки достижения планируемых результатов освоения программы

В соответствии с требованиями ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оценке подлежат предметные и личностные результаты, а также базовые учебные действия (БУД).

Оценка **предметных результатов** по учебному предмету «Математика» в 8 классе проводится по результатам выполнения обучающимися письменных и контрольных работ, устного и письменного опроса. Контрольные работы проводятся по изучаемым темам, по итогам каждой четверти и года.

Знания и умения обучающихся по математике оцениваются в соответствии с системой оценивания. При оценке письменных работ обучающихся по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения алгоритма, неправильное решение задачи, неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур по образцу. Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение формулировки вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении. Оценка

не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величин и др.).

При оценке комбинированных письменных работ (в которых представлены и примеры и задачи):

- отметка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок;
- отметка «4» ставится, если в работе имеются 1-3 ошибки (негрубые);
- отметка «3» ставится, если в задаче и примерах допущены грубые ошибки;
- отметка «2» может выставляться за невыполненные задания в тетради, небрежное выполнение всей работы как метод воспитательного воздействия на ребёнка.

Критерии для оценивания устных ответов являются общими для всех предметов.

Отметка «5» ставится обучающемуся, если он: обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя сформулировать, обосновать самостоятельно ответ, привести необходимые примеры; допускает единичные ошибки, которые сам исправляет.

Отметка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, в целом соответствующий требованиям отметки «5», но допускает неточности и исправляет их с помощью учителя; допускает аграмматизмы в речи.

Отметка «3» ставится, если обучающийся частично понимает тему, излагает материал недостаточно полно и последовательно, допускает ряд ошибок в речи, не способен самостоятельно применять знания, нуждается в постоянной помощи учителя.

Отметка «2» может выставляться в дневник, может выставляться в устной форме как метод воспитательного воздействия на ребёнка.

Возможно проведение мониторинга *предметных результатов*. Целесообразно проводить его 3-4 раза в год (сентябрь, декабрь, май) или в конце каждой четверти, а результаты обследования заносить в таблицы. Каждое образовательное учреждение самостоятельно принимает решение о проведении мониторингов и оформлении их результатов.

Диагностика *личностных результатов* предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями. При этом личностные результаты могут быть оценены исключительно качественно.

Для определения уровня сформированности *БУД* рекомендуется использовать бальную систему оценки. В процессе обучения необходимо осуществлять мониторинг всех групп *БУД*, который будет отражать индивидуальные достижения обучающихся и позволит делать выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы.

Балльная система оценки позволяет объективно оценить промежуточные и итоговые достижения каждого учащегося в овладении конкретными учебными действиями, получить общую картину сформированности учебных действий у всех учащихся, и на этой основе осуществить корректировку процесса их формирования на протяжении всего времени обучения. Диагностика и оценка *БУД* проводится 2 или 3 раза в год и фиксируется в таблицы. Форма проведения и фиксации результатов данных исследования в каждом образовательном учреждении принимают самостоятельно и отражают в локальных актах.

Содержание учебного предмета

Раздел I. Нумерация

Тема 1. Нумерация чисел в пределах 1 000 000

- класс единиц, класс тысяч, класс миллионов;
- разряды;
- выделение классов, разрядов в числах;
- получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых;
- разложение чисел на разрядные слагаемые;
- сравнение и упорядочение чисел;
- числовой ряд в пределах 1 000 000;
- присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами в пределах 1 000 000;
- чётные и нечётные числа;
- округление чисел.

Раздел II. Единицы измерения и их соотношения

Тема 1. Числа, полученные при измерении величин

- дифференциация чисел: полученных при измерении одной, двумя единицами площади;
- единицы измерения площади;
- единицы измерения земельных площадей;
- соотношения мер.

Тема 2. Преобразование чисел, полученных при измерении

- запись чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, выраженных десятичными дробями;
- выражение чисел, полученных при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах.

Тема 3. Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби

- единицы измерения площади, земельных площадей, их соотношения;
- выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных дробях.

Раздел III. Арифметические действия

Тема 1. Сложение и вычитание многозначных чисел

- устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 000 (с записью примера в строчку);
- письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (с записью в столбик);
- письменное сложение и вычитание десятичных дробей (с записью в столбик); проверка правильности вычислений;
- нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- нахождение значения числового выражения в 3- 4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение и вычитание).

Тема 2. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число

- письменное умножение чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик);
- письменное деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик);
- умножение десятичных дробей на однозначное число;
- деление десятичных дробей на однозначное число;
- нахождение значения числового выражения в 3-4 арифметических действия (умножение, деление).

Тема 3. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000

- умножение чисел в пределах 1 000 000 и десятичных дробей на 10, 100, 1000;
- деление чисел в пределах 1 000 000 и десятичных дробей на 10, 100, 1000.

Тема 4. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи

- письменное умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи;
- письменное деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи;

Тема 5. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число

- письменное умножение целого числа и десятичной дроби на двузначное число;
- письменное деление целого числа и десятичной дроби на двузначное число;
- нахождение значения числового выражения в 3-4 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

Тема 6. Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание

- сложение чисел, полученных при измерении величин, выраженных целыми числами и десятичными дробями (с записью примера в столбик);
- вычитание чисел, полученных при измерении величин, выраженных целыми числами и десятичными дробями (записью примера в столбик).

Тема 7. Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление

- умножение и деление чисел, полученных при измерении величин, выраженных целыми числами;
- умножение и деление чисел, полученных при измерении величин, выраженных десятичными дробями.

Тема 8. Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади

- сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями;
- умножение и деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.

Раздел IV. Дроби.

Тема 1. Обыкновенные дроби

- получение и сравнение дробей;
- замена дробей более мелкими или крупными долями;
- нахождение обыкновенной дроби от числа;
- сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
- сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (лёгкие случаи);
- нахождение числа по одной его доле;
- преобразования обыкновенных дробей;
- умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.

Тема 2. Десятичные дроби

- получение, запись и чтение десятичных дробей;
- запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей;
- выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях;
- сравнение десятичных долей, дробей;
- сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями (с одинаковым количеством знаков после запятой) и с разными знаменателями (с разным количеством знаков после запятой);

- нахождение десятичной дроби от числа;
- умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000, на круглые десятки, сотни, тысячи;
- умножение и деление десятичных дробей на однозначное и двузначное число;
- нахождение числа по его доле.

Раздел V. Арифметические задачи

Тема 1. Составные арифметические задачи

- решение простых и составных задач в 2-4 арифметических действия;
- составление арифметических задач по краткой записи, их решение;
- решение арифметических задач, связанных с нахождением площади.

Тема 2. Простые 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 или более чисел.

Раздел VI. Геометрический материал.

Тема 1. Прямоугольник (квадрат)

- построение прямоугольника (квадрата);
- свойства сторон, диагоналей прямоугольника (квадрата);
- вычисление периметра прямоугольника (квадрата).

Тема 2. Окружность. Круг. Линии в круге.

- построение окружности с заданным радиусом;
- линии в круге: радиус, диаметр, хорда;
- взаимное положение окружности, круга и линий.

Тема 3. Виды углы

- виды углов: прямой, тупой, острый, развёрнутый;
- построение прямых, острых, тупых углов.

Тема 4. Виды треугольников.

- виды треугольников по величине углов, по длинам сторон;
- построение треугольников по трём данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Тема 5. Градус. Транспортир. Градусное измерение углов.

- величина прямого, острого, тупого, развёрнутого, полного углов в градусах;

- транспортир, элементы транспортира;
- построение и измерение углов с помощью транспортира;
- смежные углы, сумма смежных углов; построение смежных углов;
- сумма углов треугольника, вычисление величины углов треугольника в градусах.

Тема 6. Симметрия

- ось симметрии;
- построение отрезка, треугольника, четырёхугольника, окружности симметричного относительно оси симметрии;
- центр симметрии;
- построение отрезка, треугольника, четырёхугольника, окружности симметричного относительно центра симметрии.

Тема 7. Куб, брус.

- элементы куба, бруса, их свойства;
- длина, ширина, высота куба, бруса.

Тема 8. Построение треугольников

- виды треугольников по величине углов, по длине сторон;
- построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключённого между ними;
- построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Тема 9. Площадь круга.

- площадь, обозначение площади S , единицы измерения площади;
- длина окружности $C = 2\pi R$, сектор, сегмент;
- площадь круга $S = \pi R^2$.

Тема 10. Диаграммы.

- линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Освоение учебного предмета «Математика» предполагает использование демонстрационных и печатных пособий, демонстрационных приборов и инструментов, технических средств обучения. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, реализуемого на основе примерной рабочей программы по математике для 7 класса по достижению планируемых результатов освоения АООП образования обучающихся с

умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), представлено следующими объектами и средствами:

Демонстрационные материалы:

- индивидуальные карточки;
- схемы, таблицы, алгоритмы;
- тесты;
- контрольные и проверочные задания;
- электронно-дидактические материалы;
- магнитная доска;
- наборное полотно.

Технические средства обучения:

- персональный ноутбук;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- документ-камера;
- мультимедийные образовательные ресурсы по математике.

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).
3. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа для детей с интеллектуальными нарушениями», М., 2015 г.
4. СанПиН № 2.3/2.4.3590-20, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 28

Учебно-методическая литература:

1. Алышева Т.В., Антропов А.П., Соловьёва Д.Ю. Рабочие программы по учебному предмету ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. (вариант1), 5-9 классы, - М.: Просвещение, 2018 г.
2. Житомирский В.Г., Шеврич Л.Н. Путешествие по стране геометрии – М.: Просвещение, 1994.
3. Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. – М.: Просвещение, 2007.
4. Катаева А.А., Стребелева Е.А. Дидактические игры и упражнения – М.: «БУК-МАСТЕР», 1993.
5. Перельман Я.И. Занимательная математика – М.: Эксмо, 2017.
6. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике – М.: Просвещение, 1996.
7. Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе— М.: Владос, 2001.
8. Эк В.В., Перова М.Н. Обучение наглядной геометрии во вспомогательной школе— М.: Просвещение, 1992.
9. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида:5 – 9 кл.: В 2 сб./ Под ред. В.В. Воронковой. - М.: Владос, 2011.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата
Числа целые и дробные.				
1	Повторение. Числа целые и дробные.	Дифференцировать целые и дробные числа.	1	
2	Единицы измерения и их соотношения.	Дифференцировать целые числа, полученные при счёте предметов и при измерении величин. Дифференцировать целые числа по количеству знаков (цифр): однозначные, двузначные, трехзначные и т.д. Читать числа целые и дробные числа. Записывать числа с помощью цифр арабской и римской нумерации. Работать с нумерационной таблицей. Называть разряды и классы чисел. Определять сколько единиц каждого разряда содержится в числе. Определять место десятичных дробей в нумерационной	1	

		<p>таблице. Записывать числа в разрядную таблицу. Сравнить числа (целые и дробные) Располагать числа в порядке возрастания и убывания. Дифференцировать дробные числа: обыкновенные и десятичные. Записывать числа, полученные при измерении двумя, одной мерой (стоимости, длины, массы), в виде дробей. Слушать объяснения учителя. Понимать инструкцию к учебному заданию. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.</p>		
Нумерация чисел в пределах 1 000 000.				
3	Нумерация чисел в пределах 1000000. Разряды.	<p>Читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1 000 000. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот.</p>	1	
4	Получение чисел из разрядных слагаемых. Разложение на разрядные слагаемые.	<p>Считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1 000 000.</p>	1	
5	Сравнение и упорядочение чисел.	<p>Изображать многозначные числа на калькуляторе. Определять чётные и нечётные числа.</p>	1	
6	Чётные и нечётные числа.	<p>Определять простые и составные числа. Определять количество разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе.</p>	1	
7	Округление чисел.	<p>Уметь округлять числа. Выполнять кратное и разностное сравнение чисел. Решать простые и составные арифметические задачи в несколько действий (2-4 действия) (выполнять краткую запись условия задачи с помощью учителя, планировать решение задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения задачи, выполнять решение задачи по заданному или самостоятельно составленному плану, наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия, записывать ответ). Слушать объяснения учителя.</p>	1	

		Понимать инструкцию к учебному заданию. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.		
8	Входная контрольная работа по теме: «Нумерация».	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.	1	
9	Работа над ошибками.	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.	1	
Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.				
10	Сложение целых чисел.	Называть компоненты сложения и вычитания. Выполнять сложение и вычитание целых чисел приёмами устных и письменных вычислений. Выполнять проверку правильности вычислений. Считать, присчитывая и отсчитывая равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2000, 20000; по 5, 50, 500, 5000, 50000; по 25, 250, 2500, 25000 в пределах 1000 000, устно и с записью получаемых при счёте чисел. Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей. Выполнять проверку правильности вычислений. Находить значение числовых выражений в 3-4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение и вычитание). Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Понимать связь отдельных математических знаний с жизненными ситуациями.	1	
11	Вычитание целых чисел.		1	
12	Сложение десятичных дробей.		1	
13	Вычитание десятичных дробей.		1	
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число				
14	Умножение целых чисел на однозначное число.	Называть компоненты умножения и деления. Проговаривать правила умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Выполнять умножение целых чисел на однозначное число (устно и письменно). Выполнять деление целых чисел на однозначное число (устно и письменно).	1	
15	Деление целых чисел на однозначное число.		1	
16	Умножение десятичных дробей на однозначное число.		1	
17	Деление десятичных дробей на однозначное число.		1	

18	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число.	Выполнять умножение десятичных дробей на однозначное число (письменно в столбик).	1	
19	Решение сложных примеров и задач.	Выполнять деление десятичных дробей на однозначное число (письменно в столбик). Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1	
20	Контрольная работа по теме: «Все действия с целыми числами и десятичными дробями».	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.	1	
21	Работа над ошибками.	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.	1	
Умножение и деление на 10, 100, 1000				
22	Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000.	Слушать объяснения учителя. Вступать в диалог с учителем.	1	
23	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000.	Проговаривать и применять алгоритм умножения и деления чисел на 10, 100, 1000.	1	
24	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.	Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10. Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 100. Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1000. Решать простые арифметические задачи практического содержания. Понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1	

ГЕОМЕТРИЯ

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата
1	Прямоугольник (квадрат). Свойства. Построение.	Различать прямоугольник и квадрат среди других геометрических фигур.	1	
2	Вычисление периметра прямоугольника (квадрата)	<p>Называть элементы прямоугольника (квадрата): вершина, сторона, диагональ.</p> <p>Называть свойства сторон прямоугольника (квадрата).</p> <p>Обозначать прямоугольник (квадрат) при помощи букв латинского алфавита.</p> <p>Выполнять построение прямоугольник (квадрата) заданного размера.</p> <p>Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию.</p> <p>Работать с учебными принадлежностями.</p> <p>Уметь находить периметр прямоугольника (квадрата).</p> <p>Решать задачи практического содержания на нахождение периметра.</p> <p>Следовать инструкции учителя.</p>	1	
3	Круг. Линии в круге. Построение.	Различать круг и окружность среди других геометрических фигур.	1	
4	Взаимное положение окружности, круга и линии.	<p>Приводить примеры предметов, окружающих в жизни, имеющих форму круга и окружности.</p> <p>Называть элементы круга, окружности.</p> <p>Выполнять построение окружность с помощью циркуля с заданным радиусом, проводить в ней радиус, диаметр, хорду.</p> <p>Различать линии в круге: радиус, диаметр, хорду.</p> <p>Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию.</p> <p>Работать с учебными принадлежностями.</p> <p>Определять взаимное положение круга, окружности и линии.</p>	1	

5	Углы. Виды углов	Дифференцировать углы (прямые, острые, тупые). Называть элементы угла: вершина, стороны.	1	
6	Построение углов.	Обозначать и читать углы буквами латинского алфавита. Строить углы с помощью линейки. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять самостоятельно учебные дифференцированные задания.	1	
7	Виды треугольников по величине угла.	Различать треугольники среди других геометрических фигур.	1	
8	Виды треугольников по длинам сторон.	Дифференцировать треугольники по видам углов и видам сторон. Называть элементы треугольника. Обозначать вершины треугольника буквами латинского алфавита. Называть стороны треугольника с помощью букв. Выполнять построение треугольника с помощью циркуля и линейки по заданным размерам сторон. Строить высоту треугольника. Воспроизводить в устной речи алгоритм нахождения периметра. Находить периметр треугольника. Решать задачи практического содержания на нахождение периметра. Работать с учебными принадлежностями. Следовать инструкции учителя.	1	

II четверть - 32 часа.

(24 часа – математика, 8 часов – геометрия)

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки.				
1	Умножение целых чисел на круглые десятки.	Называть компоненты действий. Выполнять устное умножение и деление чисел.	1	
2	Умножение десятичных дробей на круглые десятки.	Выполнять умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи, оформляя примеры в столбик.	1	
3	Деление целых чисел на круглые десятки.	Выполнять деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи, оформляя примеры в столбик.	1	
4	Деление десятичных дробей на круглые десятки.	Выполнять деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи, оформляя примеры в столбик.	1	
5	Умножение и деление на круглые десятки.	Решать простые и составные задачи по данной теме.	1	
6	Решение сложных примеров и задач.	Слушать объяснения учителя. Понимать инструкцию к учебному заданию. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1	
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.				
7	Умножение целых чисел на двузначное число.	Называть компоненты действий. Выполнять устное умножение и деление чисел. Применять алгоритм умножения и деления чисел на двузначное число.	1	
8	Умножение десятичных дробей на двузначное число.	Выполнять умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число, оформляя примеры в столбик.	1	
9	Деление целых чисел на двузначное число.	Выполнять деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число, оформляя примеры в столбик. Решать простые и составные задачи по данной теме.	1	
10	Деление десятичных дробей на двузначное число.	Слушать объяснения учителя. Понимать инструкцию к учебному заданию.	1	
11	Решение сложных примеров и задач.	Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1	
12	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление»	Выполнять задания контрольной работы.	1	

	целых чисел и десятичных дробей на двузначное число».	Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.		
13	Работа над ошибками.	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.	1	
Обыкновенные дроби.				
14	Образование, запись, чтение обыкновенных дробей.	Образовывать, читать и записывать обыкновенные дроби. Использовать математическую терминологию при образовании дробей и определении вида дробей.	1	
15	Преобразование обыкновенных дробей. Сравнение.	Различать числитель и знаменатель дроби.	1	
16	Нахождение обыкновенной дроби от числа и числа по одной его доли.	Классифицировать дроби по их виду (правильные и неправильные).	1	
17	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями и числителями и дроби с единицей. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
18	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1	
19	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Находить число по одной его доле. Решать простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.	1	
20	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Слушать объяснения учителя. Понимать инструкцию к учебному заданию.	1	
21	Решение сложных примеров и задач.	Выполнять самостоятельно учебные задания.	1	
22	Контрольная работа по теме: «Дроби».	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.	1	
23	Работа над ошибками.	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.	1	
Повторение, обобщение пройденного.				
24	Решение задач и примеров.	Называть единицы измерения и их соотношения. Записывать числа, полученные при измерении, выраженные	1	

		<p>одной, двумя единицами измерения под диктовку.</p> <p>Выполнять все действия с числами, полученными при измерении двумя мерами.</p> <p>Решать простые арифметические задачи практического содержания с числами, полученными при измерении величин.</p> <p>Использовать математическую терминологию в устной речи.</p> <p>Решать простые арифметические задачи практического содержания с числами, полученными при измерении величин.</p> <p>Использовать математическую терминологию в устной речи.</p>		
--	--	--	--	--

ГЕОМЕТРИЯ

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата
1	Построение равностороннего (равнобедренного) треугольника с помощью циркуля и линейки.	<p>Различать треугольники среди других геометрических фигур.</p> <p>Дифференцировать треугольники по видам углов и видам сторон.</p>	1	
2	Построение разностороннего треугольника с помощью циркуля и линейки.	<p>Называть элементы треугольника.</p> <p>Обозначать вершины треугольника буквами латинского алфавита.</p> <p>Называть стороны треугольника с помощью букв.</p> <p>Выполнять построение треугольника с помощью циркуля и линейки по заданным размерам сторон.</p> <p>Строить высоту треугольника.</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм нахождения периметра.</p> <p>Находить периметр треугольника.</p> <p>Решать задачи практического содержания на нахождение периметра.</p> <p>Работать с учебными принадлежностями.</p> <p>Следовать инструкции учителя.</p>	1	

3	Транспортир. Измерение углов.	Знакомиться с транспортиром и его элементами, понятием и обозначением градуса.	1	
4	Построение углов с помощью транспортира.	Слушать объяснения учителя. Вступать в диалог с учителем. Воспроизводить в устной речи алгоритм измерения и построения углов при помощи транспортира. Определять при помощи транспортира величины углов: прямого, острого, тупого, полного (развернутого), делать вывод. Различать виды углов по градусной мере. Выполнять построение и измерение углов с помощью транспортира. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе).	1	
5	Смежные углы. Сумма смежных углов.	Знакомиться с понятием «смежные углы». Слушать объяснения учителя.	1	
6	Построение смежных углов.	Вступать в диалог с учителем. Узнавать смежные углы. Определять сумму смежных углов, делать вывод. Вычислять величину смежного угла по данной градусной величине одного из углов. Выполнять построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1	
7	Сумма углов в треугольнике.	Определять сумму углов треугольника практическим способом, делать вывод.	1	
8	Вычисление величины углов треугольника в градусах.	Рассуждать, вступать в диалог с учителем. Вычислять величины неизвестных углов треугольника в градусах, по заданным условиям. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию.	1	

		<p>Работать с учебными принадлежностями. Решать задачи практического содержания. Выполнять задания самостоятельно (в паре, группе). Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.</p>		
--	--	--	--	--

III четверть - 40 часов.
(30 часов – математика, 10 часов – геометрия)

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата
Площадь. Единицы площади.				
1	Площадь. Единицы измерения площади.	Использовать математическую терминологию в устной речи. Изображать квадрат, называть свойства квадрата.	1	
2	Площадь квадрата.	Сравнивать площади фигур. Использовать основные соотношения мер площади: 1 кв.см, 1 кв.дм.	1	
3	Площадь прямоугольника.	<p>Заменять мелкие меры площади крупными и наоборот. Выполнять простые арифметические действия с единицами измерения площадей. Решать арифметические задачи, связанные с нахождением площади (выполнять краткую запись условия задачи с помощью учителя, планировать решение задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения задачи, выполнять решение задачи по заданному или самостоятельно составленному плану, наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия, записывать ответ) Планировать последовательность практических действий с помощью учителя. Работать самостоятельно, в парах, группах.</p>	1	
Дроби.				

4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Применять основное свойство дробей. Выполнять сокращение дробей.	1	
5	Выражение обыкновенных дробей в более крупных (мелких) долях.	Выражать обыкновенные дроби в более крупных (мелких) долях. Заменять целое и смешанное число неправильной дробью. Заменять неправильную дробь целым или смешанным числом. Выполнять задания, связанные с преобразованием дробей. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности. Осуществлять самопроверку по эталону. Корректировать свою деятельность с учётом выявленных недочётов.	1	
6	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Использовать математическую терминологию при объяснении алгоритма сложения и вычитания чисел: смешанных, смешанных и дробей, смешанных и целых;	1	
7	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	десятичных дробей. Выполнять сложение и вычитание чисел: смешанных, смешанных и дробей, смешанных и целых.	1	
8	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей. Называть компоненты сложения и вычитания. Использовать математическую терминологию при	1	
9	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	объяснении алгоритма нахождения неизвестных компонентов сложения и вычитания. Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания: слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Выполнять учебные задания самостоятельно. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем.	1	
10	Умножение обыкновенных дробей на целое число.	Слушать объяснения учителя. Использовать математическую терминологию при	1	
11	Умножение смешанных чисел на целое число.	объяснении умножения и деления обыкновенных дробей на целое число.	1	
12	Деление обыкновенных дробей на целое число.	Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей на	1	

13	Деление смешанных чисел на целое число.	целое число. Решать простые арифметические задачи, решение которых	1	
14	Решение сложных примеров и задач.	требует умножения или деления обыкновенных дробей на целое число. Использовать математическую терминологию при объяснении умножения и деления смешанных чисел на целое число. Выполнять умножение и деление смешанных чисел на целое число. Решать простые арифметические задачи, решение которых требует умножения или деления смешанного числа на целое число. Понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять учебные задания самостоятельно. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем.	1	
15	Контрольная работа по теме: «Все действия с обыкновенными дробями».	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.	1	
16	Работа над ошибками.	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.	1	
Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями.				
17	Запись чисел, полученных при измерении стоимости, десятичными дробями.	Слушать объяснения учителя. Использовать математическую терминологию при замене целых чисел, полученных при измерении, на десятичную дробь и наоборот.	1	
18	Запись чисел, полученных при измерении длины, десятичными дробями.	Выполнять замену целых чисел, полученных при измерении, на десятичную дробь и на оборот.	1	
19	Запись чисел, полученных при измерении массы, десятичными дробями.	Решать простые арифметические задачи, решение которых требует преобразование целых чисел, полученных при измерении, в десятичную дробь или наоборот.	1	
20	Запись чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.		1	

21	Замена десятичных дробей, полученных при измерении величин, целыми числами.		1	
22	Сложение чисел, полученных при измерении величин, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	Слушать объяснения учителя. Называть и определять компоненты сложения и вычитания. Использовать математическую терминологию при сложении	1	
23	Сложение чисел, полученных при измерении величин, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	и вычитании чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями. Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при	1	
24	Вычитание чисел, полученных при измерении величин, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями. Выполнять преобразование целых чисел, полученных при измерении величин массы, длины, стоимости, в десятичную	1	
25	Вычитание чисел, полученных при измерении величин, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	дробь и обратно. Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания. Находить сумму и разность чисел. Применять алгоритм выполнения сложения и вычитания целых чисел, полученных при измерении времени.	1	
26	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	Определять продолжительности события, его начала и окончания. Выполнять сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени.	1	
27	Решение сложных примеров и задач.	Работать с дидактическим материалом. Оперировать основными соотношениями мер измерений: массы, длины, стоимости, времени. Понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять самостоятельно учебные задания. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Выполнять само- и взаимопроверку.	1	
28	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.	1	

29	Работа над ошибками.	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.	1	
30	Решение задач и примеров.	<p>Называть единицы измерения и их соотношения.</p> <p>Записывать числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения под диктовку.</p> <p>Выполнять все действия с числами, полученными при измерении двумя мерами.</p> <p>Решать простые арифметические задачи практического содержания с числами, полученными при измерении величин.</p> <p>Использовать математическую терминологию в устной речи.</p> <p>Решать простые арифметические задачи практического содержания с числами, полученными при измерении величин.</p> <p>Использовать математическую терминологию в устной речи.</p>	1	

ГЕОМЕТРИЯ

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата
1	Площадь квадрата.	Слушать объяснения учителя.	1	
2	Площадь прямоугольника.	<p>Воспроизводить в устной речи алгоритм построения прямоугольника (квадрата), нахождения площади и периметра.</p> <p>Измерять и вычислять площадь прямоугольника, квадрата.</p> <p>Решать задачи практического содержания на нахождение площади, периметра прямоугольника (квадрата).</p> <p>Взаимодействовать с одноклассниками и учителем.</p> <p>Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.</p>	1	
3	Осевая симметрии. Построение точки, симметрично относительно оси симметрии.	<p>Определять вид симметрии.</p> <p>Называть элементы осевой и центральной симметрий.</p> <p>Приводить примеры симметричных предметов,</p>	1	

4	Построение геометрических фигур симметричных относительно оси симметрии.	геометрических фигур, имеющих ось симметрии, расположенных относительно оси симметрии. Рассуждать, вступать в диалог с учителем. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию.	1	
5	Центральная симметрия. Построение точки, симметрично относительно центра симметрии.	Работать с учебными принадлежностями. Выполнять построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии. Выполнять построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии.	1	
6	Построение геометрических фигур симметричных относительно центра симметрии.	треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии. Выполнять построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно центра симметрии.	1	
7	Элементы куба, бруса. Построение.	Дифференцировать плоскостные и объемные геометрические фигуры.	1	
8	Измерения куба, бруса: длина, ширина, высота.	Узнавать и различать геометрические тела (куб, брус). Называть предметы, имеющие форму геометрических тел (куб, брус).	1	
9	Свойства измерений куба и бруса.	Узнавать, различать элементы куба, бруса: грань, ребро, вершина, их свойства; противоположные, смежные грани, длина, ширина, высота куба, бруса. Называть и показывать элементы куба. Определять измерения куба и бруса: длина, ширина, высота. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Выполнять построение куба, бруса.	1	
10	Виды треугольников.	Узнавать и называть различные многоугольники. Называть элементы треугольника. Называть стороны этих фигур с помощью букв. Классифицировать треугольники по сторонам, углам. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем.	1	

IV четверть - 32 часа.
(24 часа – математика, 8 часов – геометрия)

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата
Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями.				
1	Умножение чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	Слушать объяснения учителя. Называть и определять компоненты умножения и деления.	1	
2	Умножение чисел, полученных при измерении величин, на двузначное число.	Использовать математическую терминологию при умножении и делении чисел, полученных при измерении	1	
3	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами. Выполнять умножение и деление чисел, полученных при	1	
4	Деление чисел, полученных при измерении величин, на двузначное число.	измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами, на однозначное или двузначное числа.	1	
5	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин.	Решать примеры на порядок действий. Применять алгоритм умножения и деления чисел,	1	
6	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин.	полученных при измерении. Использовать математическую терминологию при	1	
7	Решение сложных примеров и задач.	умножении и делении чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями. Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями, на однозначное или двузначное числа. Решать простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью. Работать с дидактическим материалом. Понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять самостоятельно учебные задания. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Выполнять само- и взаимопроверку.	1	

8	Самостоятельная работа по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин».	Выполнять задания самостоятельной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.	1	
Площадь. Числа, полученные при измерении площади.				
9	Единицы измерения площади. Их соотношение.	Слушать объяснения учителя. Различать линейные и квадратные меры измерений.	1	
10	Выражение чисел, полученных при измерении площади, в более мелких (крупных) мерах.	Выполнять преобразование измерений площади из крупной в более мелкую величину. Выражать числа, полученные при измерении площади, в десятичные дроби.	1	
11	Выражение чисел, полученные при измерении площади, в десятичных дробях.	Оперировать основными соотношениями мер измерений площади. Решать арифметические задачи на определение площади помещений, имеющих форму прямоугольника (квадрата).	1	
12	Выражение чисел, полученные при измерении площади, в десятичных дробях.	Работать с дидактическим материалом. Понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять самостоятельно учебные задания. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Выполнять само- и взаимопроверку.	1	
13	Меры земельных площадей. Их соотношение.	Слушать объяснения учителя. Знакомиться с мерами земельных площадей: ар, гектар; их применением.	1	
14	Выражение чисел, полученные при измерении земельных площадей, в десятичных дробях.	Выполнять преобразование мер земельных площадей, опираясь на основные соотношения, из крупной в более мелкую величину и обратно. Выражать числа, полученные при измерении площади, в десятичные дроби. Оперировать основными соотношениями мер земельных площадей. Работать с дидактическим материалом. Понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять самостоятельно учебные задания. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Выполнять само- и взаимопроверку.	1	

15	Сложение чисел, полученных при измерении площади.	Слушать объяснения учителя. Называть и определять компоненты сложения, вычитания, умножения и деления.	1	
16	Вычитание чисел, полученных при измерении площади.	Использовать математическую терминологию при выполнении арифметических действиях.	1	
17	Умножение чисел, полученных при измерении площади.	Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление) чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	1	
18	Деление чисел, полученных при измерении площади.	Применять алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления чисел, полученных при измерении; десятичных дробей. Работать с дидактическим материалом. Понимать инструкцию к учебному заданию. Выполнять самостоятельно учебные задания. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Выполнять само- и взаимопроверку.	1	
19	Сложение и вычитание целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении.	Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия.	1	
20	Умножение целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении.	Выполнять устные вычисления. Решать простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью (выполнять краткую запись условия задачи с помощью учителя, планировать решение задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения задачи, выполнять решение задачи по заданному или самостоятельно составленному плану, наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия, записывать ответ)	1	
21	Деление целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении.	Выполнять арифметические действия с многозначными числами, складывать и вычитать числа, полученных при измерении длины, стоимости, массы, времени двумя мерами. Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления в процессе решения примеров.	1	
22	Решение сложных примеров и задач.	Оценивать достоверность результата.	1	

		Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности Осуществлять самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя.		
23	Итоговая контрольная работа.	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы. Корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.	1	
24	Работа над ошибками.	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.	1	

ГЕОМЕТРИЯ

№ п/п	Тема раздела / урока	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата
1	Построение треугольника по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними.	Узнавать и называть различные многоугольники. Называть элементы треугольника. Называть стороны этих фигур с помощью букв. Классифицировать треугольники по сторонам, углам.	1	
2	Построение треугольника по заданным длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.	Строить треугольники по заданным размерам: по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними. Решать задачи практического содержания на нахождение периметра. Слушать и понимать инструкцию к учебному заданию. Работать с учебными принадлежностями. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем.	1	
3	Длина окружности.	Узнавать новые понятия «сектор» и «сегмент».	1	

4	Сектор. Сегмент.	Различать части круга и называть их: сектор, сегмент. Определять значение π . Слушать объяснение учителя. Находить длину окружности по формуле. Решать задачи практического содержания на нахождение длины окружности. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1	
5	Площадь круга.	Узнавать и разделять радиус и диаметр круга. Слушать объяснение учителя.	1	
6	Нахождение площади круга.	Находить площадь круга по формуле. Решать задачи практического содержания на нахождение площади круга. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем. Контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников.	1	
7	Диаграммы. Виды диаграмм.	Знакомиться с видами диаграмм. Читать диаграммы.	1	
8	Построение диаграмм.	Строить диаграммы по данным величинам. Решать задачи практического содержания. Взаимодействовать с одноклассниками и учителем.	1	

Входная контрольная работа
Вариант 1 (минимальный уровень)

1. Реши примеры:

$$10,605 - 3,495$$

$$14,745 + 6,05$$

$$12807 : 3$$

$$609 \times 7$$

2. Сравни дроби, поставь вместо точек знак $<$, $>$, $=$

$$30847 \dots 300706$$

$$17,296 \dots 8,107$$

$$5,020 \dots 5,02$$

3. Реши уравнение:

$$X - 2378 = 10240$$

4. Реши задачу.

Самолет летел со скоростью 950 км/ч. В пути он находился 6 часов. Какое расстояние пролетел самолет?

5. Начерти прямоугольник со сторонами 4см и 5см.

Вариант 2 (достаточный уровень)

1. Реши примеры:

$$52,378 - 9,5$$

$$24,038 + 0,34$$

$$23856 : 56$$

$$501 \times 45$$

2. Сравни дроби ($<$, $>$, $=$):

$$50678 \dots 60578$$

$$0,047 \dots 0,1$$

$$4,9 \dots 3,999$$

3. Реши уравнение:

$$15802 + X = 30097$$

4. Реши задачу:

Автобус и автомобиль выехали одновременно из двух городов навстречу друг другу и встретились через 2 ч. Скорость автобуса 80 км/ч, а скорость автомобиля 105 км/ч. Какое расстояние между городами?

5. Начерти параллелограмм со сторонами 2см и 5см.

Годовая контрольная работа

Вариант I

(минимальный уровень)

1. Реши задачу:

В железнодорожном составе было 4200т груза. В первый день разгрузили $\frac{1}{14}$ всего груза. Сколько тонн осталось разгрузить?

2. Выполни действия:

$$7\ 848 + 359\ 749$$

$$45021 - 256 \times 3$$

$$15\ \text{га} - 1\ \text{га}\ 6\ \text{а}$$

$$6\frac{5}{8} + 2\frac{2}{8} - 1\frac{3}{8}$$

3. Реши уравнение:

$$X - 2087 = 10301$$

4. Начерти окружность $r = 3$ см.

Вариант II

(достаточный уровень)

1. Реши задачу:

В железнодорожном составе было 42 вагона, по 100 т груза в каждом. Сразу $\frac{5}{14}$ разгрузили всего груза. Сколько тонн груза осталось разгрузить?

2. Выполни действия:

$$1\ 000\ 000 - 209\ 880$$

$$290,87 + 7,81 \times 26$$

$$538560 : 60$$

$$6\ \text{га}\ 12\ \text{а} + 80\ \text{а}$$

$$2\frac{5}{8} \times 6$$

3. Реши уравнение:

$$170,82 + X = 309$$

4. Начерти окружность $r = 3$ см. Найти площадь круга.