

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа – интернат поселка Эгвекинот»
(МБОУ «Ш – И поселка Эгвекинот»)

«РАССМОТРЕНО»

на заседании методического
объединения учителей –
предметников

Рекомендовано к
утверждению

Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

Руководитель МО учителей
– предметников
И.В. Елизарова

«СОГЛАСОВАНО»

заместитель директора по
УВР

Г.А. Перепелкина
«28» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

приказом директора МБОУ
«Ш – И поселка Эгвекинот»
от «28» августа 2023 г. № 76

АДАптированная рабочая программа
для обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
«МАТЕМАТИКА»

основное общее образование, 8 класс

Автор-составитель:
Перепелкина Галина Александровна,
учитель

Пояснительная записка

1. Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и на основании следующих нормативно - правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Приказ Министерства Просвещения России от 21.09.2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников».
3. Приказ Минобрнауки от 09.06.2016 г. № 699 « Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
4. Приказ Министерства Просвещения от 24.11.2022 г. №1026 «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».
5. Распоряжение Министерства Просвещения России от 22. 01.2021 г. № Р-23 «Об утверждении методических рекомендаций по материально-техническому оснащению и обновлению содержания образования в отдельных общеобразовательных организациях в 2021 году».
6. Учебный план АООП (вариант 1) МБОУ «Школа – интернат поселка Эгвекинот» на 2023-2024 учебный год.
7. 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».

2. Цель учебного предмета

Математика является важной составляющей частью образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Овладение математическими знаниями и умениями является необходимым условием успешной социализации обучающихся, формированием у них жизненных компетенций.

Основная цель обучения математике детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта

Достижение данной цели при разработке и реализации общеобразовательной организацией АООП в процессе всей образовательной деятельности, в том числе по освоению обучающимися предметной области «Математика», предусматривает решение следующих основных задач: овладение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;

- формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

- достижение планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Цель и задачи организации образовательной деятельности, обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по изучению ими математики

Исходя из основной цели обучения математике обучающихся с легкой умственной

отсталостью (интеллектуальными нарушениями), можно охарактеризовать соответственно, как образовательные, коррекционные, воспитательные задачи:

- 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;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и 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.

:

1) выявить имеющиеся знания и умения, обучающихся по математике и индивидуальные возможности, особенности психофизического развития каждого ребенка, оказывающие влияние на овладение учебными умениями и навыками;

2) сформировать у обучающихся физическую, социально-личностную, коммуникативную и интеллектуальную готовность к освоению АООП в предметной области «Математика»;

3) сформировать готовность к участию в различных видах деятельности на уроках математики, в разных формах группового и индивидуального взаимодействия с учителем и одноклассниками;

4) обогатить представления обучающихся о предметах и явлениях окружающего мира на основе усвоения элементарных дочисловых математических представлений.

Основные задачи, стоящие перед курсом математики в 8 классе, направлены на достижение личностных и предметных результатов освоения АООП, и заключаются в следующем:

- формирование у обучающихся системы начальных математических знаний и умений, развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту жизненных задач из ближайшего социального окружения;

- коррекция и развитие познавательной деятельности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;

- личностное развитие обучающихся, основанное на принятии новой для них социальной роли ученика и включение в образовательную деятельность на основе интересов содержания и организации процесса изучения математики.

Реализация в образовательной деятельности указанных целей и задач образовательно-коррекционной работы обеспечит достижение планируемых результатов освоения АООП (вариант 1) в предметной области «Математика».

1.1. Место предмета в учебном плане

На реализацию программы по математике в федеральном базисном учебном плане в 8 классе отводится 3 часа в неделю. Курс рассчитан на 102 часа в год

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

На уроках математики в 8 классе формируются следующие личностные результаты:

- проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;
- умение организовывать 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 оказывать 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 так же 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).

2.2. Предметные результаты характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

На уроках математики в 6 классе формируются следующие предметные результаты:

1-ый уровень (минимальный)

- 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, присчитывание равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
- знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;
- знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

2-ой уровень (достаточный)

- 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;

— значение 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.

2.3. Базовые учебные действия

Характеристика базовых учебных действий

Группа БУД	Учебные действия и умения
Личностные учебные действия	<ul style="list-style-type: none"> • осознание себя как ученика, одноклассника, друга; • понимание личной ответственности за свои поступки; • гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей; • уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; • активно включаться в общепольную социальную деятельность; • бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.
Коммуникативные учебные действия	<ul style="list-style-type: none"> • вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); • самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.); • слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его.
Регулятивные учебные действия	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила безопасного и бережного поведения в природе и обществе, осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; • самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности; • адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия	<ul style="list-style-type: none"> • дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию; • анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; • выявлять причины и следствия простых явлений; • осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.
---------------------------------	--

2. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная и итоговая аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по учебному предмету «Математика» в 8 классе проводится на основании выявленных достижений обучающихся по овладению планируемыми личностными и предметными результатами освоения АООП.

Выявление успешности продвижения обучающихся в достижении предметных результатов по учебному предмету «Математика» осуществляется на основании анализа выполненных ими проверочных работ, устных опросов, результатов наблюдений учителя за работой обучающихся в процессе образовательной деятельности на уроках математики и во внеурочной деятельности, степени их самостоятельности в выполнении учебных заданий.

Для систематического контроля за качеством усвоения обучающимися предметных результатов по математике используются следующие виды проверочных работ: текущие, промежуточные, итоговые. Текущие проверочные работы помогают выявить особенности усвоения формируемых математических представлений и умений по изучаемым учебным темам, проводятся систематически, чтобы более полно выявить степень овладения математическим материалом и трудности, возникающие у каждого ученика. Промежуточные проверочные работы направлены на выявление результатов образовательной деятельности по крупным учебным темам/разделам, предусмотренным для изучения в 8 классе, а также на выявление результатов обучения в конце учебной четверти, полугодия. Задания для текущих и промежуточных проверочных работ содержатся в учебнике математики и в иных дидактических материалах, входящих в УМК по математике. Итоговая проверочная работа направлена на выявление результатов образовательной деятельности по итогам учебного года на этапе завершения обучения в 8-м классе.

В рабочей программе содержатся промежуточная проверочная работа за первое полугодие и итоговая проверочная работа (примерные), которые содержат дифференцированные по степени сложности задания по минимальному и достаточному уровню. Учитель имеет право изменить задания данных проверочных работ (примерных) или разработать другие проверочные работы, которые не будут расходиться с основными требованиями к планируемому предметным результатам по минимальному и достаточному уровню, определенными рабочей программой.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты промежуточной проверочной работы, а также успешность выполнения текущих проверочных работ. При проведении итоговой аттестации учитываются результаты итоговой проверочной работы и данные промежуточной аттестации.

Критерии оценки, представленные в рабочей программе, разработаны по 5- балльной шкале. При разработке критериев оценки учтены основные особенности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в овладении математическим материалом и рекомендации ПрАООП (вариант 1) (п. 2.1.3) относительно оценки достижений обучающихся.

При определении критериев оценки использована следующая классификация математических ошибок:

- грубые ошибки: ошибки вычислительного характера, связанные с неверным выполнением алгоритма действия; неверное использование знаков равенства или сравнения; неверно выполненное построение геометрической фигуры;
- негрубые ошибки: ошибки вычислительного характера, связанные с неверным списыванием числовых данных, при этом алгоритм действия записанного примера (задания) выполнен правильно; единичное отсутствие наименований единиц измерений в записи чисел, полученных при измерении величин; незначительная неточность в измерении или построении геометрической фигуры.

Примеры контрольно-измерительных (оценочных) материалов являются приложением к программе.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование раздела	Количество часов
1. Нумерация	2
2. Геометрический материал	27
3. Обыкновенные и десятичные дроби	35
4. Арифметические действия	18
5. Арифметические задачи	5
6. Единицы измерения и их соотношения	11
5. Итоговое повторение	4
Итого:	102

4. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Система оценки личностных результатов.

Всесторонняя и комплексная оценка овладения обучающимися социальными (жизненными) компетенциями осуществляется на основании применения метода экспертной оценки в конце учебного года и заносится в карту наблюдений.

Оценка результатов осуществляется в баллах:

- 0 - нет фиксируемой динамики;
- 1 - минимальная динамика;
- 2 - удовлетворительная динамика;
- 3 - значительная динамика.

4.2. Система оценки предметных результатов.

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.

Отметка 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 работ:

- *отметка «5»* ставится, если вся работа выполнена без ошибок;
- *отметка «4»* ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки;
- *отметка «3»* ставится, если задача решена с помощью и правильно выполнена часть других заданий;
- *отметка «2»* может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на обучающегося.

При решении работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

- *отметка «5»* ставится, если все задания выполнено правильно;
- *отметка «4»* ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки;
- *отметка «3»* ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые;
- *отметка «2»* может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на обучающегося.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объёмов и т.д., задач на измерение и построение и др.):

- *отметка «5»* ставится, если все задачи выполнены правильно;
- *отметка «4»* ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, построение выполнено недостаточно точно;
- *отметка «3»* ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.
- *отметка «2»* может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на обучающегося.

Критерии для оценивания устных ответов:

Отметка «5» ставится обучающемуся, если: в работе допущены ошибки:

грубые ошибки: 0;

негрубые ошибки: 0-3.

Решение задач: краткая запись задачи выполнена в целом правильно; решение выполнено правильно; записан ответ задачи; есть незначительные ошибки в оформлении краткой записи задачи и в формулировке вопросов к отдельным действиям при решении составной задачи.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе.

Отметка «4» ставится, если: в работе допущены ошибки:

грубые ошибки: 1-2;

негрубые ошибки: 0-4.

Решение задач: краткая запись задачи сделана недостаточно полно; при решении задачи выбор арифметических действий осуществлен верно, допущена 1 ошибка вычислительного характера; записан ответ задачи; есть незначительные ошибки в формулировке вопросов к отдельным действиям при решении составной задачи.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные

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 устной форме, как метод воспитательного воздействия на обучающегося.

4.3. Система оценки БУД.

Система оценки БУД осуществляется по пятибалльной системе.

0 баллов — действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;

1 балл — смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию учителя, при необходимости требуется оказание помощи;

2 балла — преимущественно выполняет действие по указанию учителя, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;

3 балла — способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию учителя;

4 балла — способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию учителя;

5 баллов — самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Технологии обучения:

Здоровьезберегающие технологии (разогревание и настройка артикуляционного аппарата, речевые разминки, пальчиковая гимнастика, физминутки, логопедические упражнения и прочее).

Личностно-ориентированные технологии (обучение в сотрудничестве, метод проектов, разноуровневое обучение, индивидуальный и дифференцированный подход).

Информационно-коммуникативные технологии (использование электронных образовательных ресурсов, применение технических средств обучения, использование презентаций, аудиоматериалов, видеороликов).

Игровые технологии (использование на уроках игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности).

Методы обучения:

Словесные методы: *объяснение, беседа.*

Объяснение - это логическое изложение темы или объяснение сущности учебного материала на выявление закономерностей фактов в форме рассказа, доказательств, рассуждений и описаний.

Делается это для понимания умственно отсталыми учащимися содержания учебного материала. Объяснение в 1 классах краткое, не более 5 минут. При объяснении необходимо осуществлять акцентирование на главных моментах содержания материала, применять интонацию, ударения на главном, существенном в объяснении.

Объяснение необходимо совмещать с показом и демонстрацией.

Беседа - это вопросно-ответный способ изучения учебного материала. Она побуждает к активной мыслительной деятельности умственно отсталого учащегося.

Беседа является мощным средством в коррекции умственного развития ученика.

Эффективность беседы зависит от характера вопросов к ученикам. Они должны быть краткие, предельно понятные и соответствовать ожидаемому ответу. Вопросы должны будить мысль умственно отсталого ученика и быть логически взаимосвязаны, один вопрос должен вытекать из второго, эффективность беседы также зависит от качества речи учителя. Речь учителя должна быть выразительной, ясной в произношении, эмоциональной.

Наглядные методы: *показ, иллюстрация, демонстрация, наблюдение.*

Наглядные методы - это такие способы обучения, когда прием информации и осознание учебного материала происходит на чувственных восприятиях предмета. Эти методы имеют хорошую коррекционную направленность из-за соответствия их наглядно-образному мышлению умственно отсталых детей.

Показ - это предъявление образа действия разных способов работы. Условие: обеспечить умственно отсталым детям способность видеть все, что им показывают. И нужно научить видеть то, что показывают. Для этого нужно указать, на что именно детям нужно смотреть.

Иллюстрация - это наглядное объяснение путем предъявления предметов, их изображений, примеров. Иллюстрация обеспечивает понимание малодоступных абстракций речи на основе их предметного соотношения (особенно смену времен года, высотную поясность, тепловые пояса и т.д.). После показа объект убирается.

Демонстрация - показ предметов в движении.

Наблюдение - процесс целенаправленного восприятия самими умственно отсталыми детьми по ходу урока.

Психологические функции наглядных средств в обучении состоят из:

- сигнально-информативной;
- носителя образа;
- стимулятора в деятельности всех анализаторов;
- иллюстрации и демонстрации.

Практические методы: *прием.*

Прием – это часть метода. Например, при использовании метода упражнений применяются следующие приемы: сообщение условий задания, запись условий, выполнение задания, анализ результатов выполнения задания, контроль за правильностью выполнения задания.

Формы организации учебной деятельности: фронтальный опрос, индивидуальная работа, беседа, уроки - практикумы, самостоятельная работа, выполнение практических работ. Основная форма проведения учебных занятий по математике — урок.

Учебно-методический комплекс

Учебник

Математика. 8 класс: учеб. для образоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / авт.-сост. В.В. Эк – 15-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 234 с.

Методическая литература

1. Бгажнокова И.М. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2010.

2. Перова М.Н., Капустина Г.М. Математика. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы 5 класс. – М.: Просвещение, 2019.

3. Перова, М.Н. Дидактические игры и упражнения на уроках математике во вспомогательной школе. – М.: Просвещение, 1998.

4. Перова М.Н., Яковлева И.М., Рабочая тетрадь по математике – М.: Просвещение, 2005.

Материально-техническое обеспечение:

- АРМ учителя: ноутбук, телевизор, колонки, документ-камера;
- компьютерные презентации PowerPoint по темам программы;
- дидактический материал и демонстрационные таблицы;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: демонстрационный угольник классный, демонстрационный транспортир, демонстрационный

7. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Виды деятельности на уроке	Домашнее задание
1.	Дифференциация целых и дробных чисел. Дифференциация целых чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Задание на карточках
2.	Дифференциация дробных чисел: дроби десятичные, обыкновенные.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр. 4 №6
3.	Запись чисел, полученных при измерении	1	Решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения	Стр. 5 № 14, № 15 (1)
	двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде дробей (обыкновенных, десятичных).		величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений. Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Анализ задачи с целью устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Работа с аудиовизуальным материалом.	

4.	Дифференциация целых чисел, полученных при счете предметов, по количеству знаков (цифр), использованных для их записи: однозначные, двузначные, трехзначные и пр.	1	Решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений. Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Анализ задачи с целью устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Работа с аудиовизуальным материалом	Стр. 10 № 4 (1), № 6
5.	Запись чисел с помощью цифр арабской и римской нумерации. Сравнение чисел (целых и дробных).	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Задание на карточках
6.	Нумерационная таблица. Класс единиц, тысяч; разряды. Место десятичных	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр. 13 № 32 (3, а)
	дробей в нумерационной таблице.			

7.	<p>Построение прямоугольника (квадрата). Свойства сторон, диагоналей прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра прямоугольника (квадрата).</p>	1	<p>Работа с ЭОР. Выполнение практических заданий. Работа с учебником, выполнение упражнений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть единицы длины, - сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. 	Стр. 14 № 33 (5)
8.	<p>Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые.</p>	1	<p>Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Работа с учебником, выполнение упражнений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать числа по классам и разрядам; - оценивать правильность составления числовой последовательности; - осуществлять выделение существенной информации. <p>Самостоятельная работа.</p>	Стр. 16 № 38
9.	<p>Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000</p>	1	<p>Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Работа с учебником, выполнение упражнений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать числа по классам и разрядам; - оценивать правильность составления числовой последовательности; - осуществлять выделение существенной информации. <p>Самостоятельная работа.</p>	Стр. 19 № 48 (1,2)
10.	<p>Четные, нечетные числа. Простые, составные числа</p>	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать задачи).</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.</p>	Стр. 19 № 49 (1,2)

11.	Четные, нечетные числа. Простые, составные числа	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать задачи). Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.	Задание на карточках
12	Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр. 20 № 51 (3)
13.	Округление чисел.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр. 23 № 64 (4)
14	Округление чисел.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр. 24 № 65 (3)
15.	Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», «Во сколько раз больше (меньше)...?» Решение простых и составных арифметических задач в 2-4 действия.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений Вычислять значение числового выражения. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.	Стр. 26 № 68 (2 столб.)
16.	Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше	1	Работа с учебником, выполнение упражнений Вычислять значение числового выражения.	Стр. 27 № 73 (1 столб.)

	(меньше)...?», «Во сколько раз больше (меньше)...?» Решение простых и составных арифметически х задач в 2-4 действия.		Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.	
17.	Решение простых и составных арифметически х задач в 2-4 действия.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений Вычислять значение числового выражения. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.	Задание на карточках
18	Контроль и учет знаний	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.	
19	Работа над ошибками	1	Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Задание на карточках
20	Построение окружности с данном радиусом. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Взаимное положение круга, окружности и линий.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и плоскости. Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Задание на карточках
21	Сложение и вычитание целых чисел приемами устных и письменных вычислений; проверка	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр. 28 № 77 (8)

	правильности вычислений.			
22	<p>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</p> <p>1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.</p>	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений.</p> <p>Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.</p> <p>Дидактические игры</p>	Задание на карточках
23	<p>Сложение и вычитание десятичных дробей; проверка правильности вычислений.</p>	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач</p> <p>Использование алгоритмов письменных арифметических действий с дробями.</p> <p>Вычисление значения числового выражения.</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске</p>	Стр. 27 № 73 (2 столб.)
24	<p>Нахождение значения числового выражения в 3-4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание).</p>	1	<p>Работа с учебником, работа с алгоритмом - анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи.</p> <p>Решение задач на действия с числами.</p>	Стр. 34 № 95 (1, 3-4 пример)
25	<p>Виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый.</p>	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (называть, изображать виды углов).</p> <p>Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске</p>	Задание на карточках

26	Умножение целых чисел на однозначное число.	1	Работа с учебником и дидактическим материалом, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Вычисление значения числового выражения. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр. 28 № 75 (1)
27	Деление целых чисел на однозначное число.	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение игровых упражнений. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Выполнение практических заданий на действия с числами.	Стр. 28 № 78 (2)
28	Умножение десятичных дробей на однозначное число.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом. Дидактические игры.	Стр. 29 № 1 (1,2 столб.)
29	Умножение десятичных дробей на однозначное число.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр. 29 № 79 (2), стр. 30 № 81 (1 столб.)
30	Деление десятичных дробей на однозначное число.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, на действия с числами.	Задание на карточках
31	Деление десятичных дробей на однозначное число.		Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, на действия с числами.	Стр. 33 № 92 (3 столб.)
32			Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы,	Задание на карточках

	Резерв		рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	
33	Контроль и учет знаний		Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.	
34	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (называть, изображать геометрические фигуры). Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр. 48 № 140 (1 столб.)
35	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10.	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение игровых упражнений. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Выполнение практических заданий на действия с числами.	Стр. 33 № 90 (3), стр. 34 № 95 (2 столб.)
36	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 100.	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение игровых упражнений. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Выполнение практических заданий на действия с числами.	Стр. 36 № 100 (2-3 столб.)
37	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1 000.	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение игровых упражнений. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Выполнение практических заданий на действия с числами.	Стр. 33 № 90 (3), стр. 34 № 95 (2 столб.)
38	Понятие градуса. Обозначение: 1°. Величина	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (называть, изображать виды углов). Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.	Стр. 50 № 146 (1)

	<p>прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Знакомство с транспортиром. Элементы транспорта. Построение и измерение углов с помощью транспорта.</p>		<p>Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.</p>	
39	<p>Понятие градуса. Обозначение: 1°. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Знакомство с транспортиром. Элементы транспорта. Построение и измерение углов с помощью транспорта.</p>	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (называть, изображать виды углов). Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.</p>	<p>Стр. 52 № 149 (2)</p>
40	<p>Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.</p>	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.</p>	<p>стр.42, № 121 (3)</p>
41	<p>Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.</p>	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.</p>	<p>стр.44, № 126</p>

42	<p>Вычисление величины смежного угла по данной градусной величине одного из углов.</p> <p>Построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов.</p>	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (называть, изображать виды углов). Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.</p>	Стр. 53 № 151 (3)
43	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.</p>	стр. 45 № 132
44	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.</p>	задание на карточках
45	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на отработку умений выполнять устно и письменно действие деление с числами с использованием алгоритма письменного арифметического действия.</p>	стр. 47 № 137 (3 ст.)
46	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1	<p>Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на отработку умений выполнять устно и письменно действие деление с числами с использованием алгоритма письменного арифметического действия..</p>	стр.48 № 140

47	Сумма углов треугольника. Вычисление величины углов треугольника в градусах.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (называть, изображать виды углов). Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Задание на карточках
48	Резерв		Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Задание на карточках
49	Контроль и учет знаний.	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.	
50	Получение, сравнение обыкновенных дробей.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр. 62 № 168 (2)
51	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр.64 № 174
52	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр. 66 № 180
53	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий на действие с дробями.	Стр.68 № 186
54	Нахождение числа по одной его доле.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске.	Стр. 83 № 221 (2)

			Выполнение практических заданий на действие с дробями.	
55	Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий на действие с дробями.	Стр. 86 № 228(1)
56	Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач на взаимное расположение предметов на плоскости, отработку умений распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.	Стр. 87 № 231
57	Предметы, геометрические фигуры, симметричные относительно оси симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений на построение: Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр.58 № 159 (2)
58	Центр симметрии. Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений на построение: Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр. 60 № 162 (2)
59	Резерв	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом	Стр. 60 № 164 (1)

60	Резерв	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Задание на карточках
61	Контроль и учет знаний	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий на действие с дробями.	Таблица умножения и деления
62	Работа над ошибками	1	Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Задание на карточках
63	Повторение, обобщение пройденного	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (читать и записывать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними).	Задание на карточках
64	Площадь. Обозначение площади: S.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений.	Стр. 89 № 234 (3)
65	Единицы измерения площади: 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2); их соотношение.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений.	Стр.92 № 239 (квадрат)
66	Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата). Арифметические задачи, связанные с нахождением площади.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий. Чтение и записывание величин. Использование основных единиц измерения величин и соотношений между ними. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.	Стр.93 № 240 (3)

67	Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата). Арифметические задачи, связанные с нахождением площади.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий. Чтение и записывание величин. Использование основных единиц измерения величин и соотношений между ними. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.	Стр.94 № 245 (2)
68	Сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий на действие с дробями.	Стр.99 № 255 (2)
69	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий на действие с дробями.	Стр. 99 №256
70	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение игровых упражнений. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Выполнение практических заданий на действия с числами.	Стр.100 № 259 (3)
71	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1	Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение игровых упражнений. Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Выполнение практических заданий на действия с числами.	Стр.101 № 263
72	Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение	1	Работа с учебником, выполнение упражнений на построение: Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки,	Стр.111 №281

	геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии		угольника. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	
73	Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии	1	Работа с учебником, выполнение упражнений на построение: Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр. 112 № 285 (1,2)
74	Основное свойство дробей. Выражение обыкновенных дробей в более крупных (мелких) долях.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий на действие с дробями.	Стр.115 № 293 (2)
75	Замена целого и смешанного числа неправильной дробью. Замена неправильной дроби целым или смешанным числом.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов письменных арифметических действий с дробями. Вычисление значения числового выражения. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.	Стр.117 № 298 (2)
76	Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии. Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных	1	Работа с учебником, выполнение упражнений на построение: Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр. 178 № 485 (2)

	относительно центра симметрии.			
77	Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии. Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно центра симметрии.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений на построение: Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр.180 № 488 (1)
78	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Вычисление значения числового выражения. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр. 120 № 306
79	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	Работа с учебником, выполнение упражнений. Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий на действие с дробями.	Стр. 120 № 306 (2)
80	Умножение и деление смешанных чисел.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Вычисление значения числового выражения.	Стр. 123 № 316 (1)
81	Умножение и деление смешанных чисел.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Вычисление значения числового выражения.	Стр. 125 № 322 (2)
82	Резерв	1	Работа с учебником, выполнение упражнений.	Стр. 127 № 329 (4)

			Работа с презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	
83	Контроль и учет знаний	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.	Таблица умножения и деления
84	Работа над ошибками	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов письменных арифметических действий.	Задание на карточках
85	Элементы куба, бруса, их свойства. Длина, ширина, высота куба, бруса.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач: Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр. 60 № 163 (5)
86	Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений	Стр.132 № 347 (1)
87	Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений	Стр. 133 № 350
88	Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений.	Стр. 136 № 359 (4)
89	Выражение десятичных	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач	Стр. 137 № 362 (3)

	дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах.		Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений.	
90	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	1	Решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений. Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Анализ задачи с целью устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Работа с аудиовизуальным материалом	Стр. 141 № 372
91	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	1	Решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений. Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Анализ задачи с целью устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Работа с аудиовизуальным материалом	Стр. 142 № 375
92	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и	1	Решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений. Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Анализ задачи с целью	Стр. 143 № 378 (2)

	десятичными дробями.		устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Работа с аудиовизуальным материалом	
93	Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени.	1	Решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений. Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Анализ задачи с целью устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Работа с аудиовизуальным материалом	Стр. 146 № 388 (3)
94	Определение продолжительности события, его начала и окончания.	1	Решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений. Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Анализ задачи с целью устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Работа с аудиовизуальным материалом	Стр.148 № 394 (2.3)
95	Контроль и учет знаний	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.	Таблица умножения и деления
96	Работа над ошибками.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач	Задание на карточках

			Использование алгоритмов письменных арифметических действий.	
97	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами	1	<p>Решение задач</p> <p>Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.</p> <p>Вычисление числовых выражений.</p> <p>Использование алгоритмов письменных арифметических действий.</p> <p>Анализ задачи с целью устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.</p> <p>Работа с аудиовизуальным материалом</p>	Стр.152 № 400 (2)
98	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами.	1	<p>Решение задач</p> <p>Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.</p> <p>Вычисление числовых выражений.</p> <p>Использование алгоритмов письменных арифметических действий.</p> <p>Анализ задачи с целью устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.</p> <p>Работа с аудиовизуальным материалом</p>	Стр. 155 № 411 (1)
99	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями.	1	<p>Решение задач</p> <p>Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.</p> <p>Вычисление числовых выражений.</p> <p>Использование алгоритмов письменных арифметических действий.</p> <p>Анализ задачи с целью устанавливать взаимосвязь между</p>	Стр. 156 № 416 (1)

			условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Работа с аудиовизуальным материалом	
100	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями.	1	Решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений. Использование алгоритмов письменных арифметических действий. Анализ задачи с целью устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Работа с аудиовизуальным материалом	Стр. 158 № 422 (1)
101	Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач с использованием алгоритма: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий.	Стр. 159 № 425 (1)
102	Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач с использованием алгоритма: Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий.	Стр. 160 № 427 (2)
103	Резерв	1	Работа с учебником и дидактическим материалом, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов письменных арифметических	Задание на карточках

			действий. Вычисление значения числового выражения.	
104	Контроль и учет знаний	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.	Таблица умножения и деления
105	Работа над ошибками	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов письменных арифметических действий.	Задание на карточках
106	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	1	Работа с учебником, выполнение упражнений на построение: Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр. 177 № 483
107	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	1	Работа с учебником, выполнение упражнений на построение: Распознавать, узнавать, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр. 180 № 489
108	Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм ²), 1 кв. м (1 м ²), 1 кв. км (1 км ²); их соотношения.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений.	Стр. 183 № 492 (1)
109	Выражение чисел,	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач	Стр. 184 № 495(1)

	полученных при измерении площади, в десятичных дробях.		Использование алгоритмов письменных арифметических действий с дробями. Вычисление значения числового выражения. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	
110	Выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных дробях.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов письменных арифметических действий с дробями. Вычисление значения числового выражения. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске	Стр. 185 № 496 (3)
111	Решение арифметических задач, связанных с нахождением площади.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений.	Стр. 186 № 499 (3)
112	Решение арифметических задач, связанных с нахождением площади.	1	Работа с учебником и дидактическим материалом, выполнение упражнений, решение задач Использование алгоритмов устных арифметических действий. Вычисление значения числового выражения. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске.	Стр. 189 № 505 (1)
113	Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений.	Стр.190 № 509 (2)
114	Соотношения: 1 а = 100 м ² , 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м ²	1	Решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений. Использование алгоритмов письменных арифметических действий (анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок	Стр. 190 № 511 (4)

			действий для решения задач, выбирать и объяснять выбор действий.	
115	Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$	1	Решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений. Использование алгоритмов письменных арифметических действий (анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задач, выбирать и объяснять выбор действий).	Стр. 192 № 514 (2)
116	Длина окружности: $C=2\omega R$ ($C= \omega D$). Вычисление длины окружности. Сектор, сегмент	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Вычисление числовых выражений.	Стр. 195 № 522 (1)
117	Площадь круга: $S=\pi R^2$. Вычисление площади круга.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (читать и записывать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними).	Стр. 194-195 правило
118	Площадь круга: $S=\pi R^2$. Вычисление площади круга.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (читать и записывать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними).	Стр. 195 № 524 (2)
119	Сложение, вычитание, умножение, деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Использование алгоритмов письменных арифметических действий с дробями.	Стр. 196 № 525 (2)

120	Сложение, вычитание, умножение, деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Использование алгоритмов письменных арифметических действий с дробями.	Задание на карточках
121	Сложение, вычитание, умножение, деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач. Чтение и запись величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Использование алгоритмов письменных арифметических действий с дробями.	Задание на карточках
122	Линейные, столбчатые, круговые диаграммы	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (называть, изображать геометрические фигуры). Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Создание моделей диаграмм в ходе практикума.	Стр. 197 № 527 (2)
123	Линейные, столбчатые, круговые диаграммы	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (называть, изображать геометрические фигуры). Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Создание моделей диаграмм в ходе практикума.	Задание на карточках
124	Линейные, столбчатые, круговые диаграммы	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (называть, изображать геометрические фигуры). Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Создание моделей диаграмм в ходе практикума.	Задание на карточках
125	Резерв	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией	Задание на карточках

			PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	
126	Повторение, обобщение пройденного	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (читать и записывать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними).	Стр. 200 № 531 (1)
127	Контроль и учет знаний	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.	Таблица умножения и деления
128	Работа над ошибками	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (читать и записывать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними).	Задание на карточках
129	Итоговое повторение	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (читать и записывать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними)	Стр. 201 № 534 (2)
130	Итоговое повторение	1	Работа с учебником, выполнение упражнений, решение задач (читать и записывать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними).	Стр. 203 № 538 (2)
131	Итоговое повторение	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр. 205 № 542
132	Итоговое повторение	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр. 209 № 553 (4)
133	Итоговое повторение	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии.	Стр. 210 № 557 (2)

			Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	
134	Итоговое повторение	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Стр.212 № 564 (3)
135	Итоговое повторение	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом	Задание на карточках
136	Итоговое повторение	1	Работа с учебником, выполнение упражнений в ходе беседы, рефлексии. Работа с ЭОР и презентацией PowerPoint на интерактивной доске. Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.	Таблица умножения и деления
Итого: 102 часа				

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 602785626040375320589557888015438598111854845744

Владелец Швыркова Татьяна Михайловна

Действителен с 24.11.2022 по 24.11.2023