



### Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основании:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 N 24480).
2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018 №345 (редакция 22.11.2019г) «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
3. Основной образовательной программы среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №19» г.Яровое Алтайского края, принятой Управляющим советом 24.08.2020 г. протокол № 1 и утвержденной приказом №78 от 28.08.2020 г.
4. Учебного плана МБОУ СОШ №19 на 2021-2022 учебный год.
5. Положения о рабочей программе педагога МБОУ СОШ №19 г.Яровое Алтайского края, принятого Управляющим советом 19.05.2016 г. (протокол № 5) и утвержденного приказом №29 от 20.05.2016 г.
6. Методических рекомендации для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Авторы: Перова М.Н., Алышева Т.В., Антропов А.П., Соловьёва Д.Ю. – М: Просвещение, 2017
7. Учебно-методического комплекта «Математика» для 9 класса авторов Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г.

Рабочая программа разработана для детей с умственной отсталостью. Математика является одним из ведущих общеобразовательных предметов. Обучение математике по коррекционной программе носит предметно – практическую направленность, связано с профессионально-трудовой подготовкой.

Учение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами. Данная программа содержит материалы, помогающие достичь того уровня знаний по математике, который необходим учащимся для социальной адаптации.

Цели обучения математике определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека, даже если этот человек с ограниченными возможностями здоровья. Основной целью в данном случае является оказание помощи в освоении основной образовательной программы по математике т.к. ему придется в своей жизни выполнять довольно сложные устные и письменные расчеты, пользоваться различной вычислительной техникой, справочной литературой, выполнять геометрические измерения и преобразования, а для этого нужна базовая математическая подготовка. Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности вырабатываются умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивается логическое мышление, воображение, пространственные представления, возможность развивать у учащихся устную и письменную речь. Программа определяет оптимальный объем знаний, умений и навыков по математике, учитывая особенности учащегося. Сделаны упрощения в программе, позволяющие учащемуся облегчить усвоение программы.

Рабочая программа рассчитана на 144 часов в год (4 часа в неделю) Из них 36 часа отводится на изучение геометрического материала (из общего числа уроков математики

выделяется 1 час в неделю) и 108 часов на изучение арифметического материала (из общего числа уроков математики - 3 часа в неделю).

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект «Математика» для 9 класса для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы (авторы Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г.), включенный в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Содержание рабочей программы и логика его изучения не отличается от содержания авторской программы. Рабочая программа предусматривает реализацию практической части авторской программы в полном объеме.

Программа составлена исходя из следующих целей и задач обучения предмету, определяемыми ФГОС и примерными программами, а также указанным в авторской программе, и не противоречат целям и задачам реализации ООП ООО (НОО) МБОУ СОШ №19:

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжение образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

#### **Задачи преподавания:**

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащая ее математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

#### **Задачи обучения:**

- приобретение знаний о нумерации в пределах 1000 и арифметических действиях в данном пределе, об образовании, сравнении обыкновенных дробей и их видах, о задачах на кратное и разностное сравнение, нахождение периметра многоугольника, о единицах измерения длины массы, времени;
- овладение способами деятельности, способами индивидуальной, фронтальной, групповой деятельности;
- освоение компетенций: коммуникативной, ценностно-ориентированной и учебно-познавательной.

#### **Основные направления коррекционной работы:**

- развитие абстрактных математических понятий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря;

– коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Курс математики 9 класса направлен на формирование у учащегося вычислительных умений с числами в пределах 1000000 при помощи калькулятора.

Устное и письменное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями.

Параллельно с изучением целых чисел продолжается ознакомление с величинами, с приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. В данном курсе учащийся получает реальные представления о каждой единице измерения, пользуется зависимостью между крупными и мелкими единицами для выполнения преобразований чисел, выполняет арифметические действия с числами, полученными при измерении величин.

Предметно – практическая направленность данного курса прослеживается в задачах, связанных с определением времени начала и конца какого – то действия, времени между событиями, которые играют важную роль воспитания учащихся в социуме.

Изучение геометрического материала в данном курсе направлено на классификацию объемных тел, изучение их свойств. В результате выполнения разнообразных практических работ школьники получают представление об измерении площади плоских фигур, об измерении объема прямоугольного параллелепипеда, единицах измерения площади и объема.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. Происходит тесная связь уроков математики с трудовым обучением, жизнью, с другими учебными предметами. 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 соответствии с авторской программой в 5-9 класса на изучение геометрического материала (с учетом количества часов на изучении математики в соответствии с учебным планом школы), геометрический материал изучается на 16 уроках.

Последовательность и содержание изложения планирования представляют определенную систему, где каждая тема служит продолжением изучения предыдущей и служит основанием для построения последующей.

## **Планируемые результаты изучения курса математики в 9 классе**

**В результате изучения математики обучающийся должен:**

Учащиеся должны знать:

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- числовой ряд чисел в пределах 1000000;
- дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;
- названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Учащиеся должны уметь:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 устно;
- выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в

- пределах 10000;
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
  - складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
  - находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
  - решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
  - вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
  - различать геометрические фигуры и тела;
  - строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- определения времени начала и конца какого-либо действия, времени между событиями, которые играют важную роль воспитания учащихся в социуме.
- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

**ПРИМЕЧАНИЯ**

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний на всех годах обучения, может быть исключено:

- нумерация чисел в пределах 1000000 (достаточно знания числового ряда в пределах 10000);
- арифметические действия с числами в пределах 10000 (достаточно в пределах 1000, легкие случаи) письменно;
- умножение и деление на двузначное число письменно;
- арифметические действия с десятичными дробями, имеющими в записи 5 и более знаков (цифр);
- умножение и деление десятичных дробей на двузначное число;
- простые арифметические задачи на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»;
- составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- составные задачи на соотношение скорость, время, расстояние;
- построение углов, многоугольников с помощью транспортира;
- построение геометрических фигур, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию и интересными по изложению. Учителю необходимо постоянно учитывать, что учащиеся с трудом понимают и запоминают задания на слух. В связи с этим на занятиях устным счетом учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует наглядные пособия, дидактический материал.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиваться четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения.

Обязательной должна стать на уроке работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся.

Систематический и регулярный опрос является обязательным видом работы на уроках математики.

На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход.

Наряду с решением готовых текстовых задач учитель учит преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над ней.

**Кроме внутрипредметных универсальных учебных действий на каждом уроке предполагается работа над формированием и развитием следующих УУД:**

**Личностные УУД** обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), а также ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. Применительно к учебной деятельности следует выделить три вида действий:

- смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
- нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

**Регулятивные УУД** обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности. К ним относятся следующие:

- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

**Познавательные УУД** включают *общеучебные, логические действия*, а также *действия постановки и решения проблем.*

**Общеучебные универсальные действия:**

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

*Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:*

- моделирование;
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

*Логические универсальные действия:*

- анализ;
- синтез;
- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

*Постановка и решение проблемы:*

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД** обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Видами коммуникативных действий являются:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

**При организации образовательного процесса применены следующие педтехнологии:**

- игровые
- индивидуализации обучения
- информационно-коммуникационные

*Контроль уровня обученности осуществляется через следующие формы:*

- самостоятельная работа
- контрольная работа

***Приемы, методы и формы организации учебного процесса включают разнообразные виды самостоятельной работы:***

- рассказ
- беседа
- практикум
- эвристический метод
- исследовательский метод

### **Критерии оценки**

Систематический и регулярный опрос обучающейся является обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить ученика давать развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю.

Письменные работы (домашние и классные) ученик выполняет в тетрадях. Все работы ежедневно проверяются учителем. Качество работ зависит от знания ребенком правил оформления записей, от соответствия заданий уровню знаний и умений школьника.

Знания и умения обучающегося оцениваются по результатам их индивидуального опроса, письменных работ на уроке; практических работ.

Результаты овладения АООП выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

по способу предъявления (устные, письменные, практические);

по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов, что дает основание оценивать их как «удовлетворительные», «хорошие», «очень хорошие» (отличные).

В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

«удовлетворительно» (зачёт), если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;

«хорошо» — от 51% до 65% заданий.

«очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

### **Содержание курса**

#### **1. Целые числа и дробные (30 часов)**

Числа целые и дробные. Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000; 5, 50, 500, 5 000, 50 000; 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000 устно, с записью получаемых при счете чисел.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч. Простые арифметические задачи. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.

Умножение и деление на однозначное число. Умножение и деление на 10, 100, 1 000. Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление на двузначное число. Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление на трехзначное число.

#### **2. Проценты и дроби (19 часов)**

Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи).

Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

### **3. Обыкновенные и десятичные дроби (10 часов)**

Обыкновенные дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Преобразования обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Умножение и деление смешанного числа. Целые числа, полученные при измерении величин и десятичные дроби. Замена мелких мер крупными мерами. Замена крупных мер мелкими мерами. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин

Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1 000 000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи). Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.

### **4. Геометрические фигуры и тела(34 часа)**

Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида. Грани, вершины, ребра.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема:

1 куб. мм ( $1 \text{ мм}^3$ ), 1 куб. см ( $1 \text{ см}^3$ ), 1 куб. дм ( $1 \text{ дм}^3$ ), 1 куб. м ( $1 \text{ м}^3$ ), 1 куб. км ( $1 \text{ км}^3$ ).

Соотношения:  $1 \text{ дм}^3 = 1 000 \text{ см}^3$ ,  $1 \text{ м}^3 = 1 000 \text{ дм}^3$ ,  $1 \text{ м}^3 = 1 000 000 \text{ см}^3$ .

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр.

### **5. Повторение (9 часов)**

### Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Неделя	Наименование разделов и тем урока	Всего часов	Из них			
				Лабораторные и практические работы	Контрольные работы	Экскурсии	Примечание
1		<b>Отрезок, луч, прямая</b> Отрезок. Измерение отрезков	2				
2		<b>Нумерация</b> Нумерация целых чисел. Таблица классов и разрядов	2				
3		<b>Нумерация</b> Сравнение и округление целых чисел	2				
4		<b>Отрезок, луч, прямая</b> Меры длины	2				
5		<b>Нумерация</b> Сложение и вычитание целых чисел	2				
6		<b>Нумерация</b> Обыкновенные дроби и смешанные числа	2				
7		<b>Отрезок, луч, прямая</b> Луч, прямая	2				
8		<b>Нумерация</b> Десятичные дроби	2				
9		<b>Нумерация</b> Сложение и вычитание десятичных дробей	2				
10		<b>Отрезок, луч, прямая</b> Взаимное расположение прямых на плоскости	2				
11		<b>Нумерация</b> Числа, полученные при измерении	2				
12		<b>Нумерация</b> Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	2				
13		<b>Геометрические фигуры из отрезков и лучей</b> Углы. Виды углов. Измерение углов	2				
14		<b>Нумерация</b> Решение задач	2				
15		<b>Нумерация</b> Самостоятельная работа №1 по теме «Нумерация»	1				
16		<b>Геометрические фигуры из отрезков и лучей</b> Ломаные линии и многоугольники	2				
17		<b>Нумерация</b> Работа над ошибками	1				
18		<b>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</b> Сложение и вычитание целых чисел	2				

19	<b>Геометрические фигуры из отрезков и лучей</b> Ломаные линии и многоугольники	1				
20	<b>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</b> Сложение и вычитание десятичных дробей	2				
21	<b>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</b> Нахождение неизвестного	2				
22	<b>Геометрические фигуры из отрезков и лучей</b> Треугольники. Длины сторон треугольника	1				
23	<b>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</b> Решение примеров в несколько действий	2				
24	<b>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</b> Контрольная работа №1	1				
25	<b>Геометрические фигуры из отрезков и лучей</b> Параллелограмм. Ромб	2				
26	<b>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</b> Работа над ошибками	1				
27	<b>Повторение</b> Обобщающее повторение.	±				
28	<b>Тела, составленные из отрезков и многоугольников</b> Прямоугольный параллелепипед	1				
29	<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b> Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	2				
30	<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b> Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число	2				
31	<b>Тела, составленные из отрезков и многоугольников</b> Куб	1				
32	<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b> Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	2+1				
33	<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b> Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	2				

34	<b>Тела, составленные из отрезков и многоугольников</b> Развёртка прямоугольного параллелепипеда	1				
35	<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b> Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления	2				
36	<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b> Умножение и деление на 10, 100, 1000	2				
37	<b>Тела, составленные из отрезков и многоугольников</b> Развёртка прямоугольного параллелепипеда	1				
38	<b>Контрольная работа №2 за 2 четверть</b> <b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b> Умножение и деление на двузначное число	2				
39	<b>Умножение и деление на трёхзначное число</b> Умножение на трёхзначное число	2				
40	<b>Тела, составленные из отрезков и многоугольников</b> Рисование параллелепипеда	1				
41	<b>Умножение и деление на трёхзначное число</b> Деление на трёхзначное число	2				
42	<b>Умножение и деление на трёхзначное число</b> Решение примеров в несколько действий	2				
43	<b>Тела, составленные из отрезков и многоугольников</b> Пирамиды	1				
44	<b>Умножение и деление на трёхзначное число</b> Решение примеров с помощью калькулятора	2				
45	<b>Умножение и деление на трёхзначное число</b> Контрольная работа №2 за 2 четверть	1				
46	<b>Тела, составленные из отрезков и многоугольников</b> Развёртка пирамиды	1				
47	<b>Умножение и деление на трёхзначное число</b> Работа над ошибками	1				
48	<b>Повторение</b> Обобщающее повторение за 2 четверть	1				
49	<b>Круглые фигуры и тела</b> Круг, окружность. Длина окружности	1				
50	<b>Проценты</b> Процент. Нахождение одного процента	20				
51	<b>Проценты</b> Нахождение нескольких процентов от числа	2				

52		<b>Круглые фигуры и тела</b> Шар	1				
53		<b>Проценты</b> Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями и наоборот	2				
54		<b>Проценты</b> Особые случаи нахождения процентов от числа (50% и 10%)	2				
55		<b>Круглые фигуры и тела</b> Цилиндр	1				
56		<b>Проценты</b> Особые случаи нахождения процентов от числа (20%, 25%, 75%)	2				
57		<b>Проценты</b> Решение арифметических задач	2				
58		<b>Круглые фигуры и тела</b> Конус	1				
59		<b>Проценты</b> Нахождение числа по одному проценту	2				
60		<b>Проценты</b> Нахождение числа по 50 и 25 его процентам	2				
61		<b>Круглые фигуры и тела</b> Конструирование моделей геометрических тел	1				
62		<b>Проценты</b> Нахождение числа по 20 и 10 его процентам	1				
63		<b>Проценты</b> Решение задач на проценты	2				
64		<b>Круглые фигуры и тела</b> Конструирование моделей геометрических тел	1				
65		<b>Проценты</b> Самостоятельная работа №2 по теме «Проценты»	1				
66		<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби</b> Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	2				
67		<b>Симметричные фигуры</b> Осевая симметрия	1				
68		<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби</b> Запись обыкновенных дробей в виде десятичных	2				
69		<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби</b> Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями	2				

70	<b>Симметричные фигуры</b> Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой	1				
71	<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби</b> Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1				
72	<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби</b> Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1				
73	<b>Симметричные фигуры</b> Центральная симметрия	1				
74	<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби</b> Решение примеров в несколько действий. Действия с десятичными дробями на калькуляторе	1				
75	<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби</b> Контрольная работа №3 за 3 четверть	1				
76	<b>Симметричные фигуры</b> Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки	1				
77	<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби</b> Работа над ошибками	1				
78	<b>Повторение</b> Обобщающее повторение за 3 четверть	1				
79	<b>Площадь плоской фигуры</b> Площадь геометрической фигуры (прямоугольника)	1				
80	<b>Обыкновенные дроби</b> Обыкновенные дроби	1				
81	<b>Обыкновенные дроби</b> Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				
82	<b>Площадь плоской фигуры</b> Единицы измерения площади	1				
83	<b>Обыкновенные дроби</b> Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
84	<b>Обыкновенные дроби</b> Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
85	<b>Площадь плоской фигуры</b> Площадь круга	1				
86	<b>Обыкновенные дроби</b> Умножение дроби на целое число	1				
87	<b>Обыкновенные дроби</b> Деление дроби на целое число	1				

88	<b>Объём тела</b> Объём тела. Измерение объёма тела	1				
89	<b>Обыкновенные дроби</b> Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и наоборот	1				
90	<b>Обыкновенные дроби</b> Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
91	<b>Объём тела</b> Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
92	<b>Обыкновенные дроби</b> Все действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				
93	<b>Обыкновенные дроби</b> Самостоятельная работа №3 по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»	1				
94	<b>Объём тела</b> Единицы измерения объёма	1				
95	<b>Повторение</b> Целые числа и действия с ними	1				
96	<b>Повторение</b> Обыкновенные дроби и действия с ними	1				
97	<b>Объём тела</b> Нахождение объёма параллелепипеда (куба)	1				
98	<b>Повторение</b> Десятичные дроби и действия с ними	1				
99	<b>Повторение</b> Контрольная работа №6 за 4 четверть (годовая)	1				
100	<b>Объём тела</b> Нахождение объёма параллелепипеда (куба)	1				
101	<b>Повторение</b> Работа над ошибками	1				
102	<b>Повторение</b> Обобщающее повторение за год	1				

### Перечень учебно-методического обеспечения

#### I. Учебники, учебные пособия для учащихся:

1. Антропов А.П., Ходот А.Ю., Ходот Т.Г., Математика. 9 класс. Учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы, М: Просвещение, 2019

#### II. Цифровые образовательные ресурсы

- [www.1september.ru](http://www.1september.ru)
- [www.math.ru](http://www.math.ru)
- [www.allmath.ru](http://www.allmath.ru)
- [www.uztest.ru](http://www.uztest.ru)
- <http://schools.techno.ru/tech/index.html>
- <http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html>
- <http://methmath.chat.ru/index.html>
- <http://www.mathnet.spb.ru/>
- <http://vip.km.ru/vschool/demo/education.asp?subj=292>
- <http://schools.techno.ru/tech/index.html>



Лист экспертизы рабочей программы учебного предмета

Учебный предмет: Математика

Составитель программы: учитель математики Булякова Алла Викторовна

Классы: 9 «Б».

Эксперт: Ткачева Ирина Борисовна

Дата заполнения: «27» августа 2021

№	Критерии и показатели	Выраженность критерия	Комментарий эксперта
		Есть (+)/Нет (-)	
<b>1. Полнота структурных компонентов рабочей программы (п.1.5 и 1.6 могут быть представлены в пояснительной записке)</b>			
1.1	Титульный лист	+	
1.2	Пояснительная записка	+	
1.3	Тематический поурочный план	+	
1.4	Планируемые образовательные результаты на конец учебного года	+	
1.5	Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по предмету (УМК)	+	
1.6	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса (оборудование для лабораторных, практических, проектных и др. видов работ)	+	
1.7	Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу	+	
<b>2. Качество пояснительной записки</b>			
2.1	Отражает полный перечень нормативных документов (ФГОС, Положение о рабочей программе в ОУ, Федеральный перечень учебников, учебный план ОУ) и материалов (примерная программа по учебному предмету, авторская программа), на основе которых разработана РП	+	
2.2	Содержит информацию о количестве часов, на которое рассчитана РП (в год, в неделю)	+	
2.3	Указаны библиографические ссылки на все используемые документы и материалы, на основе которых составлена РП	+	
2.4	Отражает обоснование выбора авторской программы	+	
2.5	Цели и задачи изучения предмета конкретизируют цели и задачи образовательной деятельности ОУ, описанные в ООП ООО ОУ, составлены с учётом образовательных целей и задач преподавания предмета по ФГОС, авторской программы	+	
2.6	Наличие убедительного обоснования в случае, если РП содержит отступления от авторской программы		
2.7	Указано количество тематических контрольных работ, которые планирует провести учитель в течение учебного года	+	
2.8	Отражены сведения о формах, методах, средствах текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся	+	
2.9	Указано число практических (лабораторных и др. видов работ), которые планирует провести учитель в течение учебного года		
2.10	Указаны ведущие формы, методы, методики, технологии и т.д. обучения, которые планирует использовать учитель при реализации РП	+	

<b>3. Качество тематического поурочного плана</b>			
3.1	Отражает информацию о продолжительности изучения разделов (тем)	+	
3.2	Отражает информацию о теме каждого урока, включая темы контрольных, практических (лабораторных и др.) работ	+	
3.3	Представлены основные элементы содержания каждого урока		
3.4	Отражает планируемые результаты освоения обучающимися раздела (тем)		
3.5	Планируемые результаты освоения раздела (темы) представлены в соответствии с требованиями ФГОС ООО		
<b>4. Качество описания планируемых образовательных результатов освоения обучающимися предмета на конец учебного года</b>			
4.1	Планируемые результаты соотносятся с целями и задачами изучения предмета в данном классе		
4.2	Планируемые результаты представлены в соответствии с требованиями ФГОС ООО (личностные, метапредметные, предметные)		
4.3	Личностные и метапредметные результаты конкретизированы через соответствующие универсальные учебные действия		
4.4	Личностные и метапредметные результаты, на достижение которых направлена РП, составлены с учетом планируемых результатов программы развития УУД (конкретизируют их с учетом специфики предмета)		
4.5	Планируемые результаты отражают уровневый подход к их достижению: «Ученик научится», «Ученик получит возможность научиться»		
<b>5. Качество учебно-методического обеспечения образовательного процесса</b>			
5.1	Отражена основная (обязательная) учебная литература для ученика	+	
5.2	Отражена дополнительная учебная литература для ученика	+	
5.3	Библиографические ссылки на указанную литературу даны в соответствии с ГОСТом (алфавитный порядок, выполнены требования библиографического описания разного вида источников)	+	
<b>6. Грамотность оформления РП: соответствие требованиям информационной грамотности</b>			
6.1	Содержание разделов соответствует их назначению	+	
6.2	Текст РП структурирован	+	
6.3	Текст изложен логично, не содержит повторов	+	
6.4	В тексте используются различные способы представления содержания (текст, таблицы, схемы и др.)	+	
6.5	Текст представлен технически грамотно	+	

Выводы эксперта: \_\_\_\_\_