

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Колузаевская основная общеобразовательная школа
Азовского района Ростовской области

«Утверждаю»

Директор МБОУ Колузаевской ООШ

Подпись руководителя

Тестя Н.А.

Приказ от 24.08.20 № 53



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по
математике

Основное общее образование- **5 класс**

Количество часов- 167

Учитель – Понамарева Любовь Алексеевна

I квалификационная категория

Программа разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897, Программа основного общего образования по математике в соответствии с ФГОС, авторской программы к УМК Е. А. Бунимовича предметной линии учебников «Сферы» 5 – 6 классы.

2020 год

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике для основной общеобразовательной школы предназначена для учащихся 5 класса, разработана в соответствии с Положением о Рабочей программе МБОУ Колузаевской ООШ Азовского района, составлена с использованием нормативно-правовой базы:

- приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373»;

- приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897»;

- приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413»;

- письмо Минобрнауки России от 03.03.2016г. №08-334.

- авторской программы (авторы: Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.А.Рослова, С.Б.Суворова) «Рабочая программа предметной линии учебников «Сферы» 5-6 классы»: пособие для учителей общеобразовательных организаций» 3 издание М., Просвещение 2014г ;

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. В программе оно представлено в виде совокупности содержательных разделов, конкретизирующих соответствующие блоки фундаментального ядра применительно к основной школе. Программа регламентирует объём материала, обязательного для изучения в основной школе, а также даёт его распределение в 5 классе.

В данной программе курс 5 класса представлен как арифметико-геометрический с включением элементов алгебры. Кроме того, к нему отнесено начало изучения вероятностно-статистической линии, а также элементов раздела «Логика и множества», возможность чего предусмотрена Примерной программой по математике для 5-9 классов.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения математики и смежных предметов, способствует развитию логического мышления учащихся, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. При изучении арифметики формирование теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, которая актуальна и при наличии вычислительной техники, в частности, с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел. Параллельно на доступном для учащихся данного возраста уровне в курсе представлена научная идея – расширение понятия числа.

В задачи изучения раздела «Геометрия» входит развитие геометрических представлений учащихся, образного мышления, пространственного воображения,

изобразительных умений. Этот этап изучения геометрии осуществляется на наглядно-практическом уровне, при этом большая роль отводится опыту, эксперименту. Учащиеся знакомятся с геометрическими фигурами и базовыми конфигурациями, овладевают некоторыми приёмами построения, открывают их свойства, применяют эти свойства при решении задач конструктивного и вычислительного характера.

Изучение раздела «Алгебра» в основной школе предполагает, прежде всего, овладение формальным аппаратом буквенного исчисления. Этот материал более высокого, нежели арифметика уровня абстракции. Его изучение решает целый ряд задач методологического, мировоззренческого, личностного характера, но и в то же время требует определённого уровня интеллектуального развития. Поэтому в курсе 5-6 классов представлены только начальные, базовые алгебраические понятия, и они играют роль своего рода мостика между арифметикой и алгеброй, назначение которого можно образно описать так: от чисел к буквам.

Изучение раздела «Вероятность и статистика» вносит существенный вклад в осознание учащимися прикладного и практического значения математики. В задачи его изучения входит формирование умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятный характер многих реальных зависимостей, оценивать вероятность наступления события. Для курса 5-6 классов выделены следующие вопросы: формирование умений работать с информацией, представленной в форме таблиц и диаграмм, первоначальных знаний о приёмах сбора представления информации, первое знакомство с комбинаторикой, решение комбинаторных задач.

Введение в курс элементарных теоретико-множественных понятий и соответствующей символики способствует обогащению математического языка школьников, формированию умения точно и сжато формулировать математические предложения, помогает обобщению и систематизации знаний.

В содержание основного общего образования, предусмотренного Примерными программами по математике для 5-9 классов, включён также раздел «Математика в историческом развитии». Его элементы представлены и в содержании курса 5 класса. Назначение этого материала состоит в создании гуманитарного, культурно-исторического фона при рассмотрении проблематики основного содержания. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

1. Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

2. Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять алгоритмы и др.

3. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. Всё больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика,

бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

4. В процессе школьной математической деятельности происходит овладение такими мыслительными операциями, как индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

5. Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства

6. Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, отличиях математического метода от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

7. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, входит в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

8. Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Согласно государственному образовательному стандарту, изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- продолжение формирования центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования школьников;
- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование умения извлекать информацию, новое знание, работать с учебным математическим текстом.

Изучение математики должно обеспечить:

1) в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи,

способности к умственному эксперименту;

- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

3) в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности;

- понимание роли информационных процессов в современном мире;

- развитие умений работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о пространственных телах;

- формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире, о простейших вероятностных моделях;

- развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках и анализировать ее.

Задачи обучения: приобретение математических знаний и умений; овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

История развития математического знания даёт возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, входит в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идей симметрии.

Рабочая программа рассчитана в 5 классе на 167 учебных часов (5 часов в неделю).

В течение учебного года возможна корректировка распределения часов по темам с учетом хода усвоения учебного материала учащимися или в связи с другими объективными причинами.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);

3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;

4) пользоваться изученными математическими формулами;

5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

7) знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

учащиеся получают возможность научиться:

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Планируемые результаты освоения учебного курса

В результате изучения темы «Линии» обучающиеся

Научатся:

- Различать виды линий;
- Проводить и обозначать прямую, луч, отрезок, ломаную;

- Строить отрезок заданной длины и находить длину отрезка;
- Распознавать окружность; проводить окружность заданного радиуса;

Переходить от одних единиц измерения длины к другим единицам, выбирать подходящие единицы измерения в зависимости от контекста задачи.

получают возможность:

- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Старинные меры длины», «Инструменты для измерения длин», «Окружности в народном прикладном искусстве».

В результате изучения темы **«Натуральные числа»** обучающиеся научатся:

- Понимать особенности десятичной системы счисления; знать названия разрядов и классов (в том числе «миллион» и «миллиард»);
- Читать и записывать натуральные числа, используя также и сокращённые обозначения (тыс., млн, млрд); уметь представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- Приобрести опыт чтения чисел, записанных римскими цифрами, используя в качестве справочного материала таблицу значений таких цифр, как L, C, D, M; читать и записывать римскими цифрами числа в простейших, наиболее употребительных случаях (например IV, XII, XIX);
- Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, используя для записи результата знаки $<$ и $>$; читать и записывать двойные неравенства;
 - Изображать натуральные числа точками на координатной прямой; понимать и уметь читать записи типа $A(3)$;
- Округлять натуральные числа до указанного разряда, поясняя при этом свои действия;
- Знать термины «приближённое значение с недостатком» и «приближённое значение с избытком»;
- Приобрести первоначальный опыт решения комбинаторных задач методом перебора всех возможных вариантов.

получают возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления
- углубить и развить представления о натуральных числах
- приобрести привычку контролировать вычисления

В результате изучения темы **«Действия с натуральными числами»** обучающиеся

научатся:

- Выполнять арифметические действия с натуральными числами, находить значения числовых выражений, устанавливая порядок выполнения действий;
- Знать, как связаны между собой действия сложения и вычитания, умножения и деления; знать термины «слагаемое», «вычитаемое», «делимое» и пр., находить неизвестное число в равенстве на основе зависимости между компонентами действий;
- Представлять произведение нескольких равных множителей в виде степени с натуральным показателем; знать термины «степень числа», «основание степени», «показатель степени»; возводить натуральное число в натуральную степень;
- Решать несложные текстовые задачи арифметическим методом;
- Решать несложные текстовые задачи на движение двух объектов навстречу друг другу, на движение по реке.
- получают возможность:

- углубить и развить представления о свойствах делимости натуральных чисел
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- ощутить гармонию чисел, подметить различные числовые закономерности, провести математическое исследование.

В результате изучения темы **«Использование свойств действий при вычислениях»** обучающиеся

: научатся:

- Записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения;
- В несложных случаях использовать рассмотренные свойства для преобразования числовых выражений: группировать слагаемые в сумме и множители в произведении; с помощью распределительного свойства раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; выполняя преобразование выражения, записывать соответствующую цепочку равенств;
- Решать арифметическим способом несложные задачи на части и на уравнение.
- получат возможность:
- Познакомиться с приемами, рационализирующими вычисления и научиться использовать их;
- Приобрести навыки исследовательской работы.

В результате изучения темы **«Углы и многоугольники»** обучающиеся

: научатся:

- Распознавать углы; использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, биссектриса;
- Распознавать острые, тупые, прямые, развёрнутые углы;
- Измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины;
- Строить биссектрису угла с помощью транспортира;
- Распознавать многоугольники; использовать терминологию, связанную с многоугольниками: вершина, сторона, угол, диагональ; применять классификацию многоугольников;
- Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;
- Вычислять периметр многоугольника.
- получат возможность:
- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Геометрия циферблата часов со стрелками», «Многоугольники в окружающем мире».

В результате изучения темы **«Делимость чисел»** обучающиеся

научатся:

- Владеть понятиями «делитель» и «кратное», понимать взаимосвязь между ними, уметь употреблять их в речи;
- Понимать обозначения НОД ($a;b$) и НОК($a;b$), уметь находить НОД и НОК в не сложных случаях;
- Знать определение простого числа, уметь приводить примеры простых и составных чисел, знать некоторые элементарные сведения о простых числах .
- получат возможность:
- Развить представления о роли вычислений в практике;
- Приобрести опыт проведения несложных доказательных рассуждений;

В результате изучения темы **«Треугольники и четырехугольники»** обучающиеся

: научатся:

- Распознавать и изображать остроугольные, тупоугольные, прямоугольные треугольники;
 - Распознавать равнобедренный треугольник и использовать связанную с ним терминологию: боковые стороны, основание; распознавать равносторонний треугольник;
 - Строить равнобедренный треугольник по боковым сторонам и углу между ними; понимать свойство равенства углов при основании равнобедренного треугольника;
 - Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов;
 - Понимать свойства диагоналей прямоугольника; распознавать треугольники, получаемые при разбиении прямоугольника его диагоналями;
 - Распознавать, моделировать и изображать равные фигуры;
 - Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;
 - Вычислять периметр треугольника, прямоугольника, площадь прямоугольника; применять единицы измерения площади.
- получат возможность:
- Научиться вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников;
 - Приобрести навыки исследовательской работы.
 - Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Периметр и площадь школьного участка», «План школьной территории».

В результате изучения темы **«Дроби»** обучающиеся

научатся:

- Различать и обозначать знаменатель и числитель дроби, уметь читать и записывать дроби, иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах;
- Находить дробь от величины, опираясь на содержательный смысл понятия дроби;
- Соотносить дроби и точки координатной прямой;
- Понимать, в чём заключается основное свойство дроби, иллюстрировать равенство дробей с помощью рисунков и чертежей, с помощью координатной прямой;
- Сокращать дроби, приводить дроби к новому знаменателю, к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать дроби;
- Записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел, представлять натуральное число в виде дроби.

получат возможность:

- Развить и углубить знания о числе (обыкновенные дроби)

В результате изучения темы **«Действия с дробями»** обучающиеся

научатся:

- Записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями;
- Владеть приёмами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной;
- Записывать с помощью букв правила умножения и деления дробей; применять правила на практике, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями;

- Владеть приёмами решения задач на нахождение части целого и целого по его части;
- Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные. получают возможность:
- Научиться выполнять оценку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.

В результате изучения темы «**Многогранники**» обучающиеся

: научатся:

- Распознавать цилиндр, конус, шар;
- Распознавать многогранники; использовать терминологию, связанную с многогранниками: вершина, ребро, грань; читать проекционное изображение многогранника;
- Распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения; распознавать и называть пирамиду;
- Распознавать развертку куба; моделировать куб из его развертки. получают возможность:
- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Модели многогранников», «Объем классной комнаты», «Макет домика для щенка», «Многогранники в архитектуре».
- Развития пространственного воображения
- Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

В результате изучения темы «**Таблицы и диаграммы**» обучающиеся

: научатся:

- Анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных;
- Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции. получают возможность:
- Получить некоторое представление о методике проведения опроса общественного мнения.

На переходном этапе в 5 классе в учебной деятельности используется специальный тип задач – проектная задача. Под проектной задачей понимается задача, в которой через систему заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата («продукта»), и в ходе решения которой происходит качественное самоизменение группы детей.

В ходе решения системы проектных задач у обучающихся 5 класса будут сформированы способности:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки);
- целеполагать (ставить и удерживать цели);
- планировать (составлять план своей деятельности);
- моделировать (представлять способ действия в виде схемы-модели, выделяя все существенное и главное);
- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задач;
- вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;

Примерные темы проектов и творческих работ в 5 классе

Тема «Натуральные числа»

- Почему нельзя делить на ноль?
- Системы счисления
- Как люди считали в старину и как считали цифры
- Математическое моделирование, численные методы
- Необыкновенная арифметика
- Когда не следует пользоваться шаблонными приемами вычислений
- Фигурные числа (история возникновения чисел)

Тема «Измерение величин»

- Старинные русские меры

Тема «Делимость натуральных чисел»

- Признаки делимости

Тема «Обыкновенные дроби»

- Из истории возникновения обыкновенных дробей
- Старинные задачи с обыкновенными дробями
- Занимательные задачи с обыкновенными дробями

Для оценки достижений обучающегося используются следующие *виды и формы уроков*.

Необходимо выделить следующие виды уроков:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок-игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Контроль знаний по пройденной теме

Виды и формы контроля:

- текущий,
- персональный,
- тематический

А также самоконтроль своей деятельности на всех этапах работы и после ее завершения; выставка творческих работ, тестирование, цифровая оценка работ обучающихся.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала;
- разбор и анализ домашнего задания;
- устный счет;

- тесты
- математический диктант;
- самостоятельная работа;
- контрольные срезы;
- защита проекта.

Оценка ответа учащегося при устном опросе и оценка письменной контрольной работы проводится по пятибалльной системе

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или

ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2.Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Критерии оценивания знаний учащихся с помощью тестов

“5”- если набрано от 81 до 100% от максимально возможного балла;

“4”- от 61 до 80%;

“3”- от 51 до 60%;

“2”- до 50%.

При изучении курса математики в 5 классе возможно использование следующей литературы:

Учебно-методический комплект «Сферы» по математике: 5 класс

- Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2018 г
- Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажёр. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2017 г.
- Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2017 г.

Также данная программа написана с использованием научных, научно-методических и методических рекомендаций:

- Математика: 5 класс. Электронное приложение к учебнику Е. А. Бунимовича и др.)
- Поурочное тематическое планирование. 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2014 г.

3.Содержание учебного курса **Повторение курса начальной школы(2 часа)**

1.Линии (10 ч)

Линии на плоскости. Замкнутые и незамкнутые линии. Самопересекающиеся линии. Прямая, отрезок, луч. Ломаная. Длина отрезка, метрические единицы длины. Окружность. Построение конфигураций из прямой, ее частей, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.

Основные цели - развить представление о линиях на плоскости и пространственное воображение учащихся, научить изображать прямую и окружность с помощью чертежных инструментов.

2.Натуральные числа (12 ч)

Десятичная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Натуральный ряд. Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой. Сравнение натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов.

Основная цель - систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.

3. Действия с натуральными числами (20 ч)

Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля, единицы при умножении.

Деление как действие, обратное умножению. Возведение числа в степень с натуральным показателем. Вычисление значений числовых выражений; порядок действий. Решение задач арифметическим методом.

Основная цель - закрепить и развить навыки выполнения действий с натуральными числами.

4. Использование свойств действий при вычислениях (10 ч)

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; преобразование сумм и произведений. Распределительное свойство умножения относительно сложения; вынесение общего множителя за скобки. Примеры рациональных вычислений. Решение задач арифметическим способом.

Основная цель - сформировать начальные навыки преобразования выражений.

5. Углы и многоугольники (9 ч)

Угол. Прямой, острый, тупой углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Ломаные и многоугольники. Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника.

Основные цели - познакомить с новой геометрической фигурой - углом, новым измерительным инструментом - транспортиром, развить измерительные умения, систематизировать представления о многоугольниках.

6. Делимость чисел (16 ч)

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком; разбиение натуральных чисел на классы по остаткам от деления.

Основная цель - познакомить учащихся с простейшими понятиями теории делимости.

7. Треугольники и четырехугольники (10 ч)

Треугольники и их виды. Прямоугольник, квадрат. Равенство фигур. Площадь прямоугольника, единицы площади.

Основные цели - познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам, свойствами прямоугольника и его диагоналей, научить строить прямоугольник на нелинованной бумаге, сформировать понятие равенства фигур, продолжить формирование метрических представлений.

8. Дроби (19 ч)

Представление о дроби как способе записи части величины. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Основное свойство дроби.

Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Запись натурального числа в виде дроби.

Основные цели - сформировать у учащихся понятия дроби, познакомить с основным свойством дроби и применением его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби.

9. Действия с дробями (35 ч)

Сложение и вычитание дробей. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной и выделение целой части числа из неправильной дроби. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Решение задач арифметическим способом.

Основная цель - выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями.

10. Многогранники (11 ч)

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки многогранников.

Основная цель - развить пространственные представления учащихся путем организации разнообразной деятельности с моделями многогранников и их изображениями.

11. Таблицы и диаграммы (8 ч)

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы. Простейшие приемы сбора и представления информации.

Основная цель - сформировать умение извлекать информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

Повторение - 4ч.

Итоговый контроль 1ч

4. Тематическое планирование уроков математики в 5 классе - 167 часов

№ п/п	Дата		Наименование темы	Кол-во часов	Домашнее задание	Примечание
	по плану	фактиче ски				
Повторение 2 часа						
1.	01.09		Повторение. Сложение , вычитание, умножение и деления натуральных чисел.	1		
2.	02.09		Повторение. Решение текстовых задач.	1		
Глава 1. Линии - 10 уроков.						
3.	03.09		Разнообразный мир линий. Виды линий.	1	№ 3,5,9.13	
4.	04.09		Разнообразный мир линий. Внутренняя и внешняя область.	1	№ 6,7.12	
5.	07.09		Прямая. Части прямой.	1	№18,19	
6.	08.09		Ломаная.	1	№21,24	
7.	09.09		Измерение отрезков. Длина линии.	1	№ 33,35,37	
8.	10.09		Длина линии. Длина ломаной. Длина кривой.	1	№ 39,40	
9.	11.09		Контрольная работа	1		
10.	14.09		Окружность и круг.	1	№ 41,45	
11.	15.09		Окружность.	1	№ 50,51	
12.	16.09		Контрольная работа №1 «Линии»	1		
Глава 2. Натуральные числа - 12 часов						
13.	17.09		Как записывают и читают числа.	1	№62,66,57	
14.	18.09		Как записывают и читают числа. Чтение и запись чисел в десятичной нумерации.	1	№70(в,г),72	
15.	21.09		Натуральный ряд.	1	№73(д-з),77	
16.	22.09		Сравнение чисел.	1	№ 79,82	
17.	23.09		Координатная прямая.	1	№85,86,81(в,г,е)	
18.	24.09		Округление натуральных чисел. Как округляют числа.	1	№93(г,д),95(г,д)	
19.	25.09		Округление натуральных чисел. Правило округления числа.	1	№96(в,г),98(в,г), 103	
20.	28.09		Комбинаторные задачи.	1	№110,1112	

			Решение комбинаторных задач.			
21.	29.09		Комбинаторные задачи. Решение комбинаторных задач.	1	№106,112	
22.	30.09		Комбинаторные задачи. Решение комбинаторных задач.	1	№120,113,118	
23.	01.10		Обзорный урок по теме « Натуральные числа»	1	Стр.42№,11,12.13	
24.	02.10		Контрольная работа №2 « Натуральные числа»	1		
Глава 3. Действия с натуральными числами – 20 уроков.						
25.	05.10		Сложение и вычитание.	1	№123,122 (2-4),128	
26.	06.10		Сложение и вычитание.	1	№ 130(д,е),132	
27.	07.10		Сложение и вычитание.	1	№135,137	
28.	08.10		Умножение и деление.	1	№138(д,е),139 (д,е),143	
29.	09.10		Умножение и деление.	1	№144(д,е),147	
30.	12.10		Умножение и деление.	1	№149,150	
31.	13.10		Умножение и деление.	1	№152,153	
32.	14.10		Порядок действий в вычислениях.	1	№155(в,г), 159(в,г)	
33.	15.10		Порядок действий в вычислениях.	1	№160(б),163	
34.	16.10		Порядок действий в вычислениях. Составление выражений и вычисление их значений.	1	№164(в),167	
35.	19.10		Порядок действий в вычислениях.	1	№170,172	
36.	20.10		Степень числа.	1	№ 176(г-е), 177(г-е),182	
37.	21.10		Степень числа. Степени числа 10.	1	№185(а),188(в,г), 189(г,е)	
38.	22.10		Итоговый тест за 1 четверть	1	№190(в,г),193(в,г)	
39.	23.10		Задачи на движение.	1	№197,199	
40.	26.10		Задачи на движение.	1	№202,204	
41.	27.10		Задачи на движение по реке.	1	№210,211	
42.	28.10		Контрольная работа №3 « Действия с натуральными числами»	1		
43.	29.10		Задачи на движение.	1		

44.	09.11		Обзорный урок по теме « Действия с натуральными числами»	1	Стр.64 №9,10	
Глав 4. Использование свойств действий при вычислениях – 10 уроков						
45.	10.11		Свойства сложения и умножения.	1	№ 214(г-е), 218(г-е)	
46.	11.11		Свойства сложения и умножения.	1	№220(г,е),223, 218(г-е)	
47.	12.11		Распределительное свойство.	1	№230(в,г),232(в,г)	
48.	13.11		Распределительное свойство.	1	№238	
49.	16.11		Распределительное свойство.	1	№240	
50.	17.11		Решение задач.	1	№242	
51.	18.11		Решение задач.	1	№245(в),247	
52.	19.11		Решение задач.	1	№251,253,259	
53.	20.11		Обзорный урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях»	1	Стр.78№4,6,9	
54.	23.11		Контрольная работа №4 «Использование свойств действий при вычислениях»	1		
Глава 5. Углы и многоугольники – 9 уроков.						
55.	24.11		Как обозначаются и сравниваются углы.	1	№264,267,248(б)	
56.	25.11		Как обозначаются и сравниваются углы.	1	№ 270, 271, 274,249(б)	
57.	26.11		Измерение углов.	1	№280-282,	
58.	27.11		Измерение углов.	1	№283	
59.	30.11		Измерение углов.	1	№285,286	
60.	01.12		Многоугольники.	1	№289,301(б), 302(б)	
61.	02.12		Многоугольники.	1	№307	
62.	03.12		Обзорный урок по теме «Углы и многоугольники»	1	Стр. 92 «Проверь себя»	

63.	04.12		Контрольная работа №5 «Углы и многоугольники»	1		
Глава 6. Делимость чисел – 16 уроков.						
64.	07.12		Делители и кратные.	1	№310,311(а,б,в), 312,315(б),316	
65.	08.12		Делители и кратные.	1	№ 322.323(а,в)	
66.	09.12		Делители и кратные.	1	№326(а),328,322	
67.	10.12		Простые и составные числа.	1	№330,331,332(б,г) .335	
68.	11.12		Простые и составные числа.	1	№339(б),340	
69.	14.12		Простые и составные числа.	1	№346,348(б)	
70.	15.12		Делимость суммы и произведения.	1	№351(б,в),352(а), 354,355(а).357(в)	
71.	16.12		Делимость суммы и произведения.	1	№356(а).357(б). 358(б),360(г), 361(б),368.369	
72.	17.12		Признаки делимости.	1	№373(б,в)	
73.	18.12		Признаки делимости.	1	№379(б,в),380 (в,д),379(б)	
74.	21.12		Признаки делимости.	1	№382(а-в),383.384	
75.	22.12		Деление с остатком.. Итоговый тест за 2 четверть	1	№3879(в),388,390	
76.	23.12		Деление с остатком.	1	№399(в).400(б), 401(а),393(б)	
77.	24.12		Деление с остатком	1	№397(2),396(б)	
78.	25.12		Контрольная работа №6 «Делимость чисел»	1		
79.	28.12		. Обзорный урок по теме. «Делимость чисел»	1		
Глава 7. Треугольники и четырёхугольники – 10 часов						
80.	11.01		Треугольники и их виды.	1	№407,408,416(б), 417(б),418(б)	
81.	12.01		Треугольники и их виды.	1	№413(а),	

82.	13.01		Прямоугольники.	1	№420,424,427	
83.	14.01		Прямоугольники.	1	№431	
84.	15.01		Равенство фигур.	1	№435,437	
85.	18.01		Равенство фигур.	1	№446	
86.	19.01		Площадь прямоугольника.	1	№450,454,455(б)	
87.	20.01		Площадь прямоугольника.	1	№459,460	
88.	21.01		Обзорный урок по теме «Треугольники и четырёхугольники»	1	Стр.132№4(б),6(б),7(б),10(б)	
89.	22.01		Контрольная работа №7 «Треугольники и четырёхугольники»	1		
Глава 8. Дроби – 19 уроков.						
90.	25.01		Доли и дроби.	1	№463,464,469,470(а)	
91.	26.01		Доли и дроби.	1	№473	
92.	27.01		Доли и дроби.	1	№478,475,474(.б)	
93.	28.01		Доли и дроби.	1	№480,481,484	
94.	29.01		Доли и дроби.	1	№487(а),488	
95.	01.02		Доли и дроби.	1	№480,481,486(г,д)	
96.	02.02		Основное свойство дроби.	1	№491(б,г),493(б),494	
97.	03.02		Основное свойство дроби.	1	№495	
98.	04.02		Основное свойство дроби.	1	№496(в,г),497,499(б)	
99.	05.02		Основное свойство дроби.	1	№500(а),501(а),503,460	
100.	08.02		Основное свойство дроби.	1	№507,508(б)	
101.	09.02		Сравнение дробей.	1	№509,510,511,512(а-в)	
102.	10.02		Сравнение дробей.	1	№513,514(в,г),519(а,б),520(а)	

103.	11.02		Сравнение дробей.	1	№519(в.г),529(б), 522(в)	
104.	12.02		Сравнение дробей.	1	Стр.147№8,9	
105.	15.02		Натуральные числа и дроби.	1	№527(б,г).528(б). 529,534(б)	
106.	16.02		Натуральные числа и дроби.	1	№537(г.д,и), 538(б.в),539(б,в). 540(в),541(в,г)	
107.	17.02		Обзорный урок по теме «Дроби»	1	Стр.154№5(3),6(2) .7(б),8(2,в,г)	
108.	18.02		Контрольная работа №8 «Дроби»	1		
Глава 9. Действия с дробями – 35 уроков.						
109.	19.02		Сложение и вычитание дробей.	1	№544,545	
110.	22.02		Сложение и вычитание дробей.	1	№546	
111.	24.02		Сложение и вычитание дробей.	1	№547(а),548(а,в), 549(а,б)	
112.	25.02		Сложение и вычитание дробей.	1	№552(б,г),553(б)	
113.	26.02		Сложение и вычитание дробей.	1	№552(б,г),553(б)	
114.	01.03		Сложение и вычитание дробей.	1	№553(в),558(б), 557(б)	
115.	02.03		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	№559(д,е),560, (в,г),561(в,г), 562(б,г)	
116.	03.03		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	№563(а),564(в,б), 565(б,г),566(б), 567(б)	
117.	04.03		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	№570(б,г),571 (б,г,д),572(б,г,д), 573,576	
118.	05.03		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	№579(б,г,д),580(б, г),581(б,г),582(б,г)	

					,583(б,в)	
119.	09.03		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	№583(б,в,д),584(а,в),585,587,588.591	
120.	10.03		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	№587,588.591	
121.	11.03		Итоговый тест за 3 четверть.	1	№588(б).585(б),586	
122.	12.03		Умножение дробей.	1	№592(а-в),593(ав),594(а-в).598(а.в,д)	
123.	15.03		Умножение дробей.	1	№595(а,в,д),596(а,в,д)587(б).606(б).607(а)	
124.	16.03		Умножение дробей.	1	№599,	
125.	17.03		Умножение дробей.	1	№600(а,б).601(а,б).604(б)	
126.	18.03		Умножение дробей.	1	№600(в),601(в)	
127.	19.03		Деление дробей.	1		
128.	29.03		Деление дробей.	1	№618(б,г).619(в,д),620(б).621(б)	
129.	30.03		Деление дробей.	1	№621(в).622,630 (а.б).631(а,б)	
130.	31.04		Деление дробей.	1	№630(в.г).632(в).633	
131.	01.04		Деление дробей.	1	№624,625	
132.	02.04		Деление дробей.	1	№632(б),628(в).627(б)	
133.	05.04		Нахождение части целого и целого по его части.	1	№647(б),632(в)	
134.	06.04		Нахождение части целого и целого по его части.	1	№649,653(б).632(а)	

135.	07.04		Нахождение части целого и целого по его части.	1	№650,651(а) ,633(а)	
136.	08.04		Нахождение части целого и целого по его части.	1	Стр.177	
137.	09.04		Нахождение части целого и целого по его части.	1	№633(б).656	
138.	12.04		Задачи на совместную работу.	1	№658(б).659(б),	
139.	13.04		Задачи на совместную работу.	1	№663(б),	
140.	14.04		Задачи на совместную работу.	1	№666(б),667	
141.	15.04		Задачи на совместную работу.	1	№669(б)	
142.	16.04		Обзорный урок по теме «Действия с дробями»	1	Стр.184№6,7	
143.	19.04		Контрольная работа №9 «Действия с дробями»	1		
Глава 10. Многогранники - 11 уроков						
144.	20.04		Геометрические тела и их изображения.	1	Стр.186-187	
145.	21.04		Геометрические тела и их изображения.	1	№640,676	
146.	22.04		Параллелепипед и пирамида.	1	№695	
147.	23.04		Параллелепипед и пирамида.	1	№696,698,699	
148.	26.04		Параллелепипед и пирамида.	1	№687,688,691	
149.	27.04		Объём параллелепипеда.	1	№701(б),702, 703,704(б,г),	
150.	28.04		Объём параллелепипеда.	1	№706,708,710 (а)	
151.	29.04		Развёртки.	1	№717,718	
152.	30.04		Развёртки.	1	№719,718	
153.	04.05		Обзорный урок по теме «Многогранники»	1	Стр 202 №2-5	
154.	05.05		Контрольная работа №10 «Многогранники»	1		
Глава 11. Таблицы и диаграммы – 8 уроков.						
155.	06.05		Чтение и составление таблиц.	1	№726	
156.	07.05		Чтение и составление таблиц.	1	Стр.205	

					Вопросы1-4	
157.	11.05		Чтение и составление таблиц.	1	№726,727	
158.	12.05		Диаграммы.	1	№729,732	
159.	13.05		Диаграммы.	1	№734	
160.	14.05		Опрос общественного мнения.	1	№735.739	
161.	17.05		Опрос общественного мнения.	1	№738	
162.	18.05		Контрольная работа №10 «. Таблицы и диаграммы»	1		
Повторение -5 уроков						
163.	19.05		Итоговая контрольная работа	1		
164.	20.05		Повторение « Делимость чисел»	1	Стр.114№4,6,1	
165.	21.05		Повторение « Треугольники и четырёхугольники»	1	Стр.132 №6,10,4	
166.	24.05		Повторение « Действия с дробями»	1	Стр 184 №4,6,1	
167.	25.05		Повторение « Действия с дробями»	1		
			Итого 167 часов			

<p style="text-align: center;">СОГЛАСОВАНО</p> <p style="text-align: center;">Протокол заседания методического объединения учителей МБОУ Колузаевская ООШ от « » августа 2020 года № 1</p> <p>подпись руководителя МО _____ Ирхина О.В.</p>		<p style="text-align: center;">СОГЛАСОВАНО</p> <p style="text-align: center;">Заместитель директора по УВР от « » августа 2020 года</p> <p style="text-align: center;">подпись _____ Воскобойникова О.Ю.</p>
--	--	---