

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3
с углубленным изучением отдельных предметов» г. Усинска

«РЕКОМЕНДОВАНА»
Педагогическим советом
Протокол от «01» марта 2022 г. № 11

«УТВЕРЖДЕНА»
Приказом от «01» марта 2022 г. № 112
Директор Н. В. Акулова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«МАТЕМАТИКА»

для 5 - 6 классов

ФГОС ООО

2022 год

I. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для учащихся 5 - 6 классов МАОУ СОШ 3 УИОП г. Усинска составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (с изменениями и дополнениями), с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 г. №1/15) и авторской программы по математике для 5 - 6 классов Е. А. Бунимович и другие.

На изучение учебного предмета «Математика» отводится 170 часов: в год, по 5 учебных часов в неделю в 5, 6 классах.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- Готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
- Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
- Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.
- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
- Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.
- Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты;

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Учащийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Учащийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Учащийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Учащийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Учащийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других учащихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Учащийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Учащийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Учащийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный,

информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.
9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Учащийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Учащийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Учащийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Учащийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Учащийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:

5 класс

В результате изучения темы «Линии» учащиеся должны уметь:

- 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.

получат возможность:

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

В результате изучения темы «Натуральные числа» учащиеся должны уметь:

- 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.

получат 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» учащиеся должны уметь:

- 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 реке.

получат 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» учащиеся должны уметь:

- записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения;
- 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 рационального вычисления и научиться использовать их;
- приобрести навыки исследовательской работы.

В результате изучения темы «Углы и многоугольники» учащиеся должны уметь:

- 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» учащиеся должны уметь:

- 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» учащиеся должны уметь:

- 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» учащиеся должны уметь:

- читать и записывать дроби, находить числитель и знаменатель 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» учащиеся должны уметь:

- 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.

получат возможность:

- *научиться выполнять оценку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.*

В результате изучения темы «Многогранники» учащиеся должны уметь:

- 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.

получат 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» учащиеся должны уметь:

- анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных;
- заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.

получат возможность:

- *получить некоторое представление о методике проведения опроса общественного мнения.*

6 класс

В результате изучения раздела «Арифметика» учащиеся должны уметь:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;
- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями;
- понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;
- оперировать понятиями отношения и процента;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих;
- распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное; правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами;
- отмечать на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам; определять координату отмеченной точки;
- сравнивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами;
- округлять десятичные дроби;
- работать с единицами измерения величин;
- интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

получат возможность:

- *научиться проводить несложные доказательные рассуждения;*
- *исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента;*
- *применять разнообразные приемы рационализации вычислений;*
- *выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применяя при необходимости калькулятор;*
- *контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;*
- *использовать в ходе решения задач представления, связанные с приближенными значениями величин.*

В результате изучения раздела «Алгебра» учащиеся должны уметь:

- использовать буквы для записи общих утверждений, правил, формул;
- оперировать понятием «буквенное выражение»;
- осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости: строить точки по заданным координатам, находить координаты отмеченных точек;

получат возможность:

- *приобрести начальный опыт работы с формулами: вычислять по формулам, в том числе используемым в реальной практике; составлять формулы по условиям, заданным задачей или чертежом;*
- *переводить условия текстовых задач на алгебраический язык, составлять уравнение, буквенное выражение по условию задачи;*

- *познакомиться с идеей координат, с примерами использования координат в реальной жизни.*

В результате изучения раздела «Наглядная геометрия» учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур;
- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать их свойства;
- изображать геометрические фигуры и конфигурации с помощью чертёжных инструментов и от руки на нелинованной бумаге;
- делать простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе классификаций углов, треугольников, четырехугольников;
- вычислять периметры, площади многоугольников, объёмы пространственных геометрических фигур;
- распознавать на чертежах, рисунках, находить в окружающем мире и изображать симметричные фигуры.

получат возможность:

- *исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя наблюдения, измерения, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент;*
- *конструировать геометрические объекты, используя различные материалы;*
- *определять вид простейших сечений пространственных фигур, получаемых путем предметного или компьютерного моделирования.*

III. Содержание учебного предмета

5 класс

Повторение курса математики 4 класса

Линии

Наглядные представления о фигурах на плоскости.

Разнообразный мир линий. Прямая. Части прямой. Отрезок. Луч. Ломаная. Длина линии. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Окружность. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.

Натуральные числа

Как записывают и читают числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел. Округление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Комбинаторные задачи. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

Действия с натуральными числами

Арифметические действия с натуральными числами: сложение и вычитание, умножение и деление. Свойства арифметических действий. Порядок действий в вычислениях. Степень с натуральным показателем. Задачи на движение.

Использование свойств действий при вычислениях.

Свойства сложения и умножения. Распределительное свойство. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Углы и многоугольники

Как обозначают и сравнивают углы. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Многоугольники. Периметр многоугольника.

Делимость чисел

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Треугольники и четырехугольники

Треугольники и их виды. Правильные многоугольники. Прямоугольники. Квадрат. Равенство фигур. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Площадь треугольника. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Разрезание и составление геометрических фигур. Изображение геометрических фигур и их конфигураций.

Обыкновенные дроби.

Доли и дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Натуральные числа и дроби.

Действия с дробями.

Арифметические действия с обыкновенными дробями.

Сложение и вычитание дробей. Сложение и вычитание смешанных дробей. Умножение и деление дробей. Нахождение части от целого и целого по его части. Задачи на совместную работу.

Многогранники

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, призма, параллелепипед, пирамида. Геометрические тела и их изображение. Параллелепипед и пирамида. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Примеры разверток многогранников. Изготовление моделей пространственных фигур.

Таблицы и диаграммы

Чтение и составление таблиц. Чтение и построение диаграмм. Опрос общественного мнения.

Повторение (9ч).

6 класс

Повторение курса математики 5 класса

Обыкновенные дроби

Что мы знаем о дробях. Вычисления с дробями. Задачи на дроби. Проценты. Диаграммы.

Прямые на плоскости и в пространстве

Пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Расстояние.

Десятичные дроби

Какие дроби называют десятичными. Перевод обыкновенной дроби в десятичную и десятичной в обыкновенную. Сравнение десятичных дробей.

Действия с десятичными дробями

Арифметические действия с десятичными дробями.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. Умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей.

Окружность

Прямая и окружность. Круг. Две окружности на плоскости. Построение треугольника. Круглые тела. Наглядные представления о пространственных фигурах: шар, сфера, конус, цилиндр. Примеры разверток цилиндра и конуса.

Отношения и проценты

Что такое отношение. Отношение величин. Проценты и десятичные дроби. Главная задача на проценты. Выражение отношения в процентах. Пропорция. Основное свойство пропорции. Масштаб. Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

Выражения, формулы, уравнения

О математическом языке. Буквенные выражения (выражения с переменными) и числовые подстановки. Составление формул и вычисления по формулам. Формула длины окружности, площади круга и объема шара. Что такое уравнение. Корень уравнения.

Симметрия Осевая симметрия. Ось симметрии. Центральная симметрия.

Целые числа

Какие числа называют целыми. Сравнение целых чисел. Сложение и вычитание целых чисел. Умножение и деление целых чисел.

Рациональные числа

Какие числа называют рациональными. Положительные и отрицательные числа. Сравнение рациональных чисел. Модуль числа. Сложение и вычитание рациональных чисел. Умножение и деление рациональных чисел. Координаты.

Многоугольники и многогранники

Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма.

Множества. Комбинаторика

Понятие множества целых чисел. Операции над множествами. Решение комбинаторных задач.

Повторение

IV. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждого раздела 5 класс

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Повторение.	9
2	Линии	8
3	Натуральные числа	13
4	Действия с натуральными числами	21
5	Использование свойств действий при вычислениях	11
6	Углы и многоугольники	10
7	Делимость чисел	17
8	Треугольники и четырёхугольники	11
9	Дроби	20
9	Действия с дробями	31
10	Многогранники	10
11	Таблицы и диаграммы	9
Всего		170

6 класс

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Повторение.	15
2	Обыкновенные дроби.	15
3	Прямые на плоскости и в пространстве	8
4	Десятичные дроби	10
5	Действия с десятичными дробями	23
6	Окружность	9
7	Отношения и проценты	18
8	Выражения, формулы, уравнения	16
9	Симметрия	8

10	Целые числа	15
11	Рациональные числа	18
12	Многоугольники и многогранники	9
13	Множества. Комбинаторика	6
	Всего:	170 ч

**Календарно - тематическое планирование
5 класс**

№	Раздел	Тема урока	РЭ Ш	Функциональ ная грамотность
1.	Повторение.	Повторение курса математики 4 класса.		
2.		Повторение курса математики 4 класса.		
3.		Повторение курса математики 4 класса.		
4.		Повторение курса математики 4 класса.		
5.		Входная контрольная работа.		
6.	Линии	Наглядные представления о фигурах на плоскости.		ФГ
7.		Разнообразный мир линий.		ФГ
8.		Прямая. Части прямой. Ломаная.		ФГ
9.		Прямая. Части прямой. Ломаная.		
10.		Длина линии. Длина отрезка, ломаной .Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.		
11.		Длина линии. Длина отрезка, ломаной .Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.		
12.		Окружность. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.		ФГ
13.		Окружность. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.		
14.	Натуральные числа.	Как записывают и читают числа.		
15.		Как записывают и читают числа.		
16.		Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел.		
17.		Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел.		ФГ
18.		Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел.		
19.		Округление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.		
20.		Округление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.		
21.		Комбинаторные задачи.		
22.		Комбинаторные задачи. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.		

23.		Комбинаторные задачи. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.		
24.		Решение задач по теме «Натуральные числа».		
25.		Решение задач по теме «Натуральные числа».		
26.		Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа».		
27.	Действия с натуральными числами.	Арифметические действия с натуральными числами: Сложение и вычитание.		ФГ
28.		Арифметические действия с натуральными числами: Сложение и вычитание.		
29.		Арифметические действия с натуральными числами: Сложение и вычитание.		
30.		Арифметические действия с натуральными числами: Умножение и деление.		ФГ
31.		Арифметические действия с натуральными числами: Умножение и деление.		
32.		Арифметические действия с натуральными числами: Умножение и деление.		
33.		Арифметические действия с натуральными числами: Умножение и деление.		
34.		Порядок действий в вычислениях.		
35.		Порядок действий в вычислениях.		
36.		Порядок действий в вычислениях.		
37.		Порядок действий в вычислениях .		
38.		Степень числа с натуральным показателем.		
39.		Степень числа с натуральным показателем.		
40.		Степень числа с натуральным показателем.		
41.		Степень числа с натуральным показателем.		
42.		Задачи на движение.		
43.		Задачи на движение.		
44.		Задачи на движение.		
45.		Задачи на движение.		
46.		Решение задач по теме «Действия с натуральными числами».		
47.		Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами».		
48.	Использование свойств действий при	Свойства сложения и умножения.		ФГ

	вычислениях.			
49.		Свойства сложения и умножения.		
50.		Свойства сложения и умножения.		
51.		Распределительное свойство.		
52.		Распределительное свойство.		
53.		Распределительное свойство.		
54.		Решение текстовых задач арифметическими способами.		
55.		Решение текстовых задач арифметическими способами.		
56.		Решение текстовых задач арифметическими способами.		
57.		Решение задач по теме «Использование свойств действий при вычислениях».		
58.		Контрольная работа № 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях».		
59.	Углы и многоугольник и.	Как обозначают и сравнивают углы.		ФГ
60.		Виды углов. Градусная мера угла.		
61.		Измерение и построение углов с помощью транспортира.		
62.		Измерение и построение углов с помощью транспортира		
63.		Биссектриса угла.		
64.		Многоугольники.		ФГ
65.		Многоугольники. Периметр многоугольника		
66.		Многоугольники. Периметр многоугольника		
67.		Решение задач по теме «Углы и многоугольники».		
68.		Контрольная работа № 4 по теме «Углы и многоугольники».		
69.	Делимость чисел.	Делители и кратные.		
70.		Делители и кратные.		
71.		Делители и кратные.		
72.		Простые и составные числа.		
73.		Простые и составные числа.Разложение натурального числа на простые множители		
74.		Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители		
75.		Делимость суммы и произведения.		
76.		Делимость суммы и произведения.		
77.		Делимость суммы и произведения.		
78.		Признаки делимости.		
79.		Признаки делимости.		
80.		Признаки делимости.		
81.		Деление с остатком.		

82.		Деление с остатком.		
83.		Деление с остатком.		
84.		Решение задач по теме «Делимость чисел».		
85.		Контрольная работа № 5 по теме «Делимость чисел».		
86.	Треугольники и четырехугольники.	Треугольники и их виды.		ФГ
87.		Треугольники и их виды.		ФГ
88.		Правильные многоугольники. Квадрат.		
89.		Прямоугольник. Квадрат		ФГ
90.		Равенство фигур.		
91.		Равенство фигур.		
92.		Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата, треугольника.		
93.		Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.		
94.		Разрезание и составление геометрических фигур. Изображение геометрических фигур и их конфигураций.		ФГ
95.		Решение задач по теме «Треугольники и четырёхугольники»		
96.		Контрольная работа № 6 по теме «Треугольники и четырёхугольники»		
97.	Дроби.	Доли и дроби.		
98.		Доли и дроби.		
99.		Доли и дроби.		
100.		Доли и дроби.		
101.		Доли и дроби.		
102.		Доли и дроби.		
103.		Основное свойство дроби.		
104.		Основное свойство дроби.		
105.		Основное свойство дроби.		
106.		Основное свойство дроби.		
107.		Основное свойство дроби.		
108.		Сравнение дробей.		
109.		Сравнение дробей.		
110.		Сравнение дробей.		
111.		Сравнение дробей.		
112.		Натуральные числа и дроби.		
113.		Натуральные числа и дроби.		
114.		Натуральные числа и дроби.		
115.		Решение задач по теме «Дроби».		
116.		Контрольная работа № 7 по теме «Дроби».		
117.	Действия с дробями.	Сложение и вычитание дробей.		ФГ
118.		Сложение и вычитание дробей.		

119		Сложение и вычитание дробей.		
120		Сложение и вычитание дробей.		
121		Сложение и вычитание дробей.		
122		Сложение и вычитание смешанных дробей.		
123		Сложение и вычитание смешанных дробей.		
124		Сложение и вычитание смешанных дробей.		
125		Сложение и вычитание смешанных дробей.		
126		Сложение и вычитание смешанных дробей.		
127		Умножение дробей.		
128		Умножение дробей.		
129		Умножение дробей.		
130		Умножение дробей.		
131		Умножение дробей.		
132		Деление дробей.		
133		Деление дробей.		
134		Деление дробей.		
135		Деление дробей.		
136		Деление дробей.		
137		Нахождение части целого и целого по его части.		
138		Нахождение части целого и целого по его части.		
139		Нахождение части целого и целого по его части.		
140		Нахождение части целого и целого по его части.		
141		Нахождение части целого и целого по его части.		
142		Задачи на совместную работу.		ФГ
143		Задачи на совместную работу.		ФГ
144		Задачи на совместную работу.		ФГ
145		Задачи на совместную работу.		ФГ
146		Решение задач по теме «Действия с дробями».		
147		Контрольная работа № 8 по теме «Действия с дробями».		
148	Многогранник и.	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, призма, параллелепипед, пирамида. Геометрические тела и их изображение.		ФГ
149		Геометрические тела и их изображение.		ФГ
150		Параллелепипед и пирамида.		
151		Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.		
152		Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.		

153		Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.		
154		Примеры разверток многогранников. Изготовление моделей пространственных фигур.		
155		Изготовление моделей пространственных фигур.		
156		Решение задач по теме «Многогранники».		
157		Контрольная работа № 9 по теме «Многогранники».		
158	Таблицы и диаграммы.	Чтение и составление таблиц.		ФГ
159		Чтение и составление таблиц.		
160		Чтение и построение диаграмм.		
161		Опрос общественного мнения.		
162		Опрос общественного мнения.		
163		Решение задач по теме «Таблицы и диаграммы».		
164		Контрольная работа № 10 по теме «Таблицы и диаграммы»		
165	Повторение.	Действия с натуральными числами.		
166		Делимость натуральных чисел.		
167		Действия с обыкновенными дробями.		
168		Площади и объёмы.		
169		Итоговая контрольная работа		
170		Итоговый урок по курсу 5 класса.		

**Календарно - тематическое планирование
6 класс**

№	Раздел	Тема урока	РЭ Ш	Функциональная грамотность
1.	Повторение.	Повторение курса математики 5 класса.		
2.		Повторение курса математики 5 класса.		
3.		Повторение курса математики 5 класса.		
4.		Повторение курса математики 5 класса.		
5.		Входная контрольная работа.		
6.	Обыкновенные дроби	Что мы знаем о дробях.		ФГ
7.		Вычисления с дробями.		
8.		Вычисления с дробями.		
9.		Задачи на дроби.		
10.		Задачи на дроби.		
11.		Задачи на дроби.		
12.		Проценты.		
13.		Проценты.		
14.		Проценты.		
15.		Проценты.		
16.		Диаграммы.		ФГ
17.		Диаграммы.		ФГ
18.		Диаграммы.		ФГ
19.		Решение задач по теме: «Обыкновенные		

		дроби»		
20.		Контрольная работа № 1 по теме: «Обыкновенные дроби»		
21.	Прямые на плоскости и в пространстве	Пересекающиеся прямые.		ФГ
22.		Перпендикулярные прямые.		ФГ
23.		Параллельные прямые.		
24.		Параллельные прямые.		
25.		Расстояние.		
26.		Расстояние.		
27.		Решение задач по теме: «Прямые на плоскости и в пространстве».		
28.		Контрольная работа № 2 по теме: «Прямые на плоскости и в пространстве».		
29.	Десятичные дроби.	Какие дроби называют десятичными.		
30.		Какие дроби называют десятичными.		
31.		Какие дроби называют десятичными.		
32.		Перевод обыкновенной дроби в десятичную и десятичной в обыкновенную.		
33.		Перевод обыкновенной дроби в десятичную и десятичной в обыкновенную.		
34.		Сравнение десятичных дробей.		
35.		Сравнение десятичных дробей.		
36.		Сравнение десятичных дробей.		
37.		Решение задач по теме: «Понятие десятичной дроби».		
38.		Контрольная работа № 3 по теме «Понятие десятичной дроби».		
39.	Действия с десятичными дробями	Арифметические действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей.		
40.		Сложение и вычитание десятичных дробей.		
41.		Сложение и вычитание десятичных дробей.		
42.		Сложение и вычитание десятичных дробей.		
43.		Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000,...		ФГ
44.		Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000,...		ФГ
45.		Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000,...		ФГ
46.		Умножение десятичных дробей.		
47.		Умножение десятичных дробей.		
48.		Умножение десятичных дробей.		
49.		Умножение десятичных дробей.		

50.		Умножение десятичных дробей.		
51.		Деление десятичных дробей.		
52.		Деление десятичных дробей.		
53.		Деление десятичных дробей.		
54.		Деление десятичных дробей.		
55.		Деление десятичных дробей.		
56.		Деление десятичных дробей.		
57.		Округление десятичных дробей.		
58.		Округление десятичных дробей.		
59.		Округление десятичных дробей.		
60.		Решение задач по теме: «Действия с десятичными дробями».		
61.		Контрольная работа № 4 по теме: «Действия с десятичными дробями»		
62.	Окружность.	Прямая, окружность, круг		ФГ
63.		Две окружности на плоскости.		ФГ
64.		Две окружности на плоскости.		ФГ
65.		Построение треугольника.		ФГ
66.		Построение треугольника.		ФГ
67.		Круглые тела. Наглядные представления о пространственных фигурах: шар, сфера, конус, цилиндр		ФГ
68.		Круглые тела. Примеры разверток цилиндра и конуса		ФГ
69.		Решение задач по теме: «Окружность».		ФГ
70.		Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».		
71.	Отношения и проценты	Что такое отношение.		
72.		Отношение величин. Масштаб.		ФГ
73.		Отношение величин. Масштаб.		ФГ
74.		Отношение величин. Масштаб.		ФГ
75.		Проценты и десятичные дроби.		
76.		Проценты и десятичные дроби.		
77.		Проценты и десятичные дроби.		
78.		Главная задача на проценты.		
79.		Главная задача на проценты.		
80.		Главная задача на проценты.		
81.		Выражение отношения в процентах.		
82.		Выражение отношения в процентах.		
83.		Выражение отношения в процентах.		
84.		Пропорция. Основное свойство пропорции.		
85.		Пропорция. Основное свойство пропорции.		
86.		Представление данных в виде таблиц, диаграмм.		
87.		Решение задач по теме: «Отношения и проценты».		
88.		Контрольная работа № 6 по теме «Отношения и проценты».		
89.	Выражения,	О математическом языке.		ФГ

	формулы, уравнения.			
90.		О математическом языке.		
91.		Буквенные выражения (выражения с переменными) и числовые подстановки.		
92.		Буквенные выражения (выражения с переменными) и числовые подстановки.		
93.		Составление формул и вычисления по формулам.		
94.		Составление формул и вычисления по формулам.		
95.		Составление формул и вычисления по формулам.		
96.		Формула длины окружности и площади круга и объёма шара.		
97.		Формула длины окружности и площади круга и объёма шара.		
98.		Формула длины окружности и площади круга и объёма шара.		
99.		Что такое уравнение. Корень уравнения		
100.		Что такое уравнение. Корень уравнения.		
101.		Что такое уравнение. Корень уравнения.		
102.		Что такое уравнение. Корень уравнения.		
103.		Решение задач по теме: «Выражения, формулы, уравнения».		
104.		Контрольная работа № 7 по теме: «Выражения, формулы, уравнения».		
105.	Симметрия.	Осевая симметрия.		ФГ
106.		Осевая симметрия.		ФГ
107.		Ось симметрии.		ФГ
108.		Ось симметрии.		ФГ
109.		Центральная симметрия.		
110.		Центральная симметрия.		
111.		Решение задач по теме: «Симметрия».		
112.		Контрольная работа № 8 по теме «Симметрия».		
113.	Целые числа	Какие числа называют целыми.		
114.		Сравнение целых чисел.		
115.		Сравнение целых чисел.		
116.		Сложение целых чисел.		
117.		Сложение целых чисел.		
118.		Сложение целых чисел.		
119.		Вычитание целых чисел.		
120.		Вычитание целых чисел.		
121.		Вычитание целых чисел.		
122.		Умножение и деление целых чисел.		
123.		Умножение и деление целых чисел.		
124.		Умножение и деление целых чисел.		
125.		Умножение и деление целых чисел.		
126.		Решение задач по теме: «Целые числа».		
127.		Контрольная работа № 9 по теме: «Целые числа».		

128	Рациональные числа	Какие числа называют рациональными. Положительные и отрицательные числа		ФГ
129		Какие числа называют рациональными. Положительные и отрицательные числа		
130		Сравнение рациональных чисел. Модуль числа.		
131		Сравнение рациональных чисел. Модуль числа.		
132		Сравнение рациональных чисел. Модуль числа.		
133		Сложение и вычитание рациональных чисел.		
134		Сложение и вычитание рациональных чисел.		
135		Сложение и вычитание рациональных чисел.		
136		Сложение и вычитание рациональных чисел.		
137		Умножение и деление рациональных чисел.		
138		Умножение и деление рациональных чисел.		
139		Умножение и деление рациональных чисел.		
140		Умножение и деление рациональных чисел.		
141		Координаты.		
142		Координаты.		
143		Координаты.		
144		Решение задач по теме: «Рациональные числа».		
145		Контрольная работа № 10 по теме «Рациональные числа».		
146	Многоугольник и многогранники.	Параллелограмм.		
147		Параллелограмм.		
148		Правильные многоугольники.		
149		Правильные многоугольники.		
150		Площади.		
151		Площади.		
152		Призма.		
153		Решение задач по теме: «Многоугольники и многогранники».		ФГ
154		Контрольная работа № 11 по теме: «Многоугольники и многогранники».		
155	Множества. Комбинаторика	Понятие множества целых чисел		
156		Понятие множества целых чисел		
157		Операции над множествами.		
158		Операции над множествами.		

159		Решение комбинаторных задач.		
160		Решение комбинаторных задач.		
161		Контрольная работа № 12 по теме: «Множества. Комбинаторика».		
162	Повторение.	Повторение. Обыкновенные дроби		
163		Повторение. Прямые на плоскости и в пространстве. Окружность. Симметрия.		
164		Повторение. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.		
165		Повторение. Отношения и проценты.		
166		Повторение. Выражения, формулы, уравнения.		
167		Повторение. Целые числа. Рациональные числа.		
168		Повторение. Многоугольники и многогранники.		
169		Итоговая контрольная работа		
170		Итоговый урок по курсу 6 класса.		