


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5 города Тюмени

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
математики и информатики


 Е.Ю.Попова
Протокол № 1
от « 27 » 08 2019 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
Протокол № 1

от « 19 » августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 О.Г.Усольцева

« 18 » август 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ № 5
города Тюмени


 Г.В.Шевалье
Приказ № 180
от « 30 » 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Математика»
6 Г, 6 Д, 6 Е классы

Срок реализации: 2019-2020 учебный год

Автор программы:

Ракитянская Г. Л., учитель математики высшей квалификационной категории

2019 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 6 Г, 6 Д, 6 Е классов МАОУ СОШ № 5 города Тюмени составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 № 1897 (в ред. от 31.12.2015)
2. Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ № 5 города Тюмени.
3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (утв. протокол заседания Федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 08.04. 2015 г. № 1/15)
4. Учебного плана МАОУ СОШ № 5 города Тюмени на 2019- 2020 учебный год (приказ от 09.06.2019 № 201).
5. Авторской программы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2014. — 152 с.)
6. Данная программа реализована в учебниках: Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017
7. Место предмета в учебном плане: на освоение математики в 6 классе отводится 170 часов (5 часов в неделю/170 часов в 6 классе).

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся 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.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры

традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. 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). 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. 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.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. 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 освоения основной образовательной программы:

Межпредметные понятия. Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе: 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.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

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. Обучающийся 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 ссылаясь 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. Обучающийся 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. Обучающийся 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. Обучающийся 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. Обучающийся сможет: наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся 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. Обучающийся 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. Обучающийся 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. Обучающийся 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); критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся 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. Обучающийся 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. Обучающийся 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. Обучающийся 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). Обучающийся 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 освоения основной образовательной программы:

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне) оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность; задавать множества перечислением их элементов; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях

В повседневной жизни и при изучении других предметов: распознавать логически некорректные высказывания

Числа Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число; использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: оценивать результаты вычислений при решении практических задач; выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

Статистика и теория вероятностей Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи; интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины; решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия Геометрические фигуры Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников; выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни

История математики Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)

Элементы теории множеств и математической логики Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,

определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;

задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания

В повседневной жизни и при изучении других предметов: распознавать логически некорректные высказывания;

строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики

Числа Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных; понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;

использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости; выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей; находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов; выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений; составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

Уравнения и неравенства Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство

Статистика и теория вероятностей Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений

Текстовые задачи Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности; использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач; знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию); моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы; выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; анализировать

всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях; исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;

решать разнообразные задачи «на части», решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации; учитывать плотность вещества; решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат; решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета

Наглядная геометрия. Геометрические фигуры Оперировать понятиями фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, призма, шар, пирамида, цилиндр, конус; извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки, циркуля, компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: решать практические задачи с применением простейших свойств фигур

Измерения и вычисления Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат; выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира

История математики Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Содержание учебного предмета «Математика»

Содержание курса математики в 5–6 классах

Натуральные числа и нуль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, решето Эратосфена.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения.

Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(-1)(-1) = +1$?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема	Количество часов	Основные виды учебной деятельности
1	Повторение курса математики 5 класса	5	
2	Делимость натуральных чисел.	16	<p>Формулировать определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.</p> <p>Описывать правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители.</p>
3	Обыкновенные дроби.	38	<p>Формулировать определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями.</p> <p>Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби</p>
4	Отношения и пропорции.	24	<p>Формулировать определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части.</p> <p>Записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.</p> <p>Анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.</p> <p>Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.</p> <p>Распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа π. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга</p>
5	Рациональные числа и действия над ними.	68	<p>Приводить примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки.</p> <p>Характеризовать множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел.</p> <p>Формулировать определение модуля числа. Находить модуль числа.</p>

			<p>Сравнивать рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения.</p> <p>Применять свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.</p> <p>Распознавать на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.</p> <p>Объяснять и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)</p>
6	Повторение и систематизация учебного материала курса математики	23	
	Итого	170	

Учебно-методический комплекс

Программа, автор	Класс	Учебник, издательство	Пособие для учителя	Пособие для учащихся	Контрольно-измерительные материалы
А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко / — М.: Вентана-Граф, 2014. — 152 с.)	5-6	<p>1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017</p> <p>2. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк,</p>	<p>1. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016</p> <p>2. Математика: 6</p>	<p>1. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016</p> <p>2. Математика: 6 класс: рабочая</p>	<p>1. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016</p> <p>2. Математика: 6 класс: дидактические</p>

		В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017	класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016	тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016	материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана- Граф, 2016
--	--	--	--	---	--

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование по математике для 6 Г, Д, Е классов на 2019 – 2020 учебный год

№ п/п	Дата прове дения		Тема урока	Дидактические единицы	Планируемые результаты				
					Предметные УУД	Метапредметные			Личностные УУД
	п ла н	ф ак т				Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуни кативные УУД	
Повторение курса 5 класса (4 часа + входная кр)									

1	03. 09.		Действия с натуральными числами. Решение задач.	Натуральное число, классы, разряды чисел. Сравнение натур. чисел. Основные свойства ариф. действий с натур. числами.	Вспомнят, что такое натуральное число, классы, разряды чисел. Сравнение натуральных чисел. Основные свойства ариф. действий с натур. числами.	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
2	04. 09.		Процент.	Округление чисел. Среднее арифметическое нескольких чисел. Процент.	Округление чисел. Среднее арифметическое нескольких чисел. Процент.				
3	05. 09		Действия с дробями	Виды дробей (обыкновенная, десятичная), преобразование дробей, действия с дробями.	Вспомнят, виды дробей (обыкновенная, десятичная), преобразование дробей, действия с дробями.	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества

4	06.09		Действия с дробями	Округление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких десятичных дробей. Вычисление нескольких % от числа	Округление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких десятичных дробей. Вычисление нескольких % от числа	предварительный отбор источников информации для поиска нового знания	ность и настойчивость в достижении целей.	ситуаций.	деятельность; применяют правила делового сотрудничества
5	07.09		Входная контрольная работа	Все основные понятия	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
Делимость натуральных чисел (16 часов)									

6	10.09		Делители и кратные	Делитель, кратное, наименьшее кратное натурального числа	Научатся находить делители и кратные чисел, остаток деления	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
7	11.09		Делители и кратные						
8	12.09		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Чётные и нечётные числа	Научатся называть и записывать числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2, решать уравнения	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя, осуществляют поиск средства её достижения.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
9	13.09		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Чётные и нечётные числа	Научатся называть и записывать числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2, решать	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и	Умеют при необходимости отстаивать точку	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют

					задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2	знания	самостоятельно находят средства её осуществления.	зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность
10	14.09		Признаки делимости на 9 и на 3	Признаки делимости на 9 и на 3	Научатся называть и записывать числа, которые делятся на 9 и на 3, решать уравнения	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя, осуществляют поиск средства её достижения.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества

11	17.09	Признаки делимости на 9 и на 3	Признаки делимости на 9 и на 3	Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально.	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
12	18.09	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3.	Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Признаки делимости на 9 и на 3	Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5, на 2; на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально.	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества

13	19.09		Признаки делимости на другие числа	Признаки делимости на другие числа	Научатся называть и записывать числа, которые делятся на.....	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально.	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
14	20.09		Простые и составные числа	Простые натуральные числа. Составные натуральные числа. Разложение натуральных чисел на множители	Выводят определения простого и составного чисел; определяют простые и	Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе,	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность,

15	21.09		Простые и составные числа		составные числа	информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	средства её осуществления	строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	применяют правила делового сотрудничества
16	24.09		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Наибольший общий делитель двух натуральных чисел.	Научатся находить наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа;	Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета и желание применять приобретённые знания и умения.
17	25.09		Наибольший общий делитель	Наибольший общий делитель двух натуральных чисел.	Научатся находить наибольший общий делитель среди данных чисел, выполнять устные вычисления	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления	Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательны

							Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.		и интерес к изучению предмета
18	26.09		Наименьшее общее кратное	Наименьшее общее кратное двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК	Научатся находить наименьшее общее кратное	Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета и желание применять приобретённые знания и умения.
19	27.09		Наименьшее общее кратное	Наименьшее общее кратное двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК	Научатся находить наименьшее общее кратное, решать задачи с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения	Самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения	Умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа

						познавательных задач.			оценки знаний
20	28.09		Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.	Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа	Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
21	01.10		Контрольная работа №2 по теме «Делимость натуральных чисел»	Все основные понятия темы	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.
Обыкновенные дроби (34 часа)									
22	02.10		Основное свойство	Как получается	Научатся	Самостоятельно	Определяют	Умеют	Выражают

			дроби	обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби	записывать дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполнять устные вычисления; изображать координатный луч и точки с заданными координатами	осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства.	цель, проблему в учебной и жизненно - практической деятельности (в том числе в своём задании)	оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
23	03.10		Основное свойство дроби	Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство дроби	Научатся записывать дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находить значение выражения	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения

24	04.10		Сокращение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Сократимые и несократимые дроби	Научатся сокращать дроби, выполнять действия и сокращать результат вычислений.	Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
25	05.10		Сокращение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Сократимые и несократимые дроби	Научатся сокращать дроби, применять распределительный закон умножения при нахождении значения выражения	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления	Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.
26	08.10		Сокращение дробей	Числитель и знаменатель дроби.	Научатся сокращать	Самостоятельно выделяют и	Определяют цель, проблему	Умеют отстаивать	Объясняют

				Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Сократимые и несократимые дроби	дроби, применять распределительный закон умножения при нахождении значения выражения	формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами.	отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению
27	09.10		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Новый знаменатель. Общий знаменатель, дополнительный множитель. Наименьший общий знаменатель	Научатся приводить дроби к общему знаменателю	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной

									деятельности
28	10. 10		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Общий знаменатель, дополнительный множитель. Наименьший общий знаменатель	Научатся приводить дроби к общему знаменателю	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
29	11. 10		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Общий знаменатель, дополнительный множитель. Наименьший общий знаменатель	Научатся приводить дроби к общему знаменателю	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению

						схемы для решения познавательных задач.			предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
30	12.10		Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей	Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Научатся сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. Научатся складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Проявляют инициативно е сотрудничество в поиске и сборе информации	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
31	15.10		Сложение и вычитание дробей	Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с	Научатся сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. Научатся складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный	Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют	Взаимодействуют со взрослыми и сверстникам и в учебной деятельности ; участвуют в коллективно м	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития

				разными знаменателями		отбор источников информации для поиска нового знания.	ошибки.	обсуждении проблемы	
32	16.10		Сложение и вычитание дробей	Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Научатся сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. Научатся складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
33	17.10		Сложение и вычитание дробей	Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Научатся сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. Научатся складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;	Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью	Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности

						компьютерных средств.			
34	18.10		Контрольная работа №2 по теме «Сравнение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Все основные понятия темы	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
35	19.10		Умножение дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Научатся умножать дробь на натуральное число и на другую дробь.	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Оценивают важность образования и познания нового.
36	22.10		Умножение дробей	Умножение дроби на	Научатся	Осуществляют	Определяют	Высказывают	Понимают

				натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	умножать дробь на натуральное число и на другую дробь.	поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления	собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
37	23.10		Умножение дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Научатся умножать дроби, смешанные числа, использовать переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей;	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.
38	24.10		Умножение дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Научатся умножать дроби, смешанные числа, использовать переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении

					дробей;		.		социального способа оценки знаний
39	25. 10		Умножение дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Научатся умножать обыкновенные дроби и смешанные числа.	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании)	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
40	26. 10		Нахождение дроби от числа	Нахождение дроби от числа	Научатся находить дробь от числа.	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками и в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.

						познавательных задач.			
41	05.11		Нахождение дроби от числа	Нахождение дроби от числа	Научатся находить дробь от числа.	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
42	06.11		Умножение дробей. Нахождение дроби от числа	Все основные понятия темы	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных	Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.

						задач.			
43	07. 11		Контрольная работа №3 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	Все основные понятия темы	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
44	08. 11		Взаимно обратные числа	Взаимно обратные числа	Научатся находить число, обратное дроби, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу	Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств, делают предварительный отбор источников	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельн о, находят средства её осуществления .	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно- доброжелательн ое отношение к людям.

						информации для поиска нового знания.			
45	09.11		Деление дробей	Деление дробей	Научатся делить обыкновенные дроби	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
46	12.11		Деление дробей	Деление дробей	Научатся делить обыкновенные дроби	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки

						решения познавательных задач			знаний
47	13.11		Деление дробей	Деление дробей	Научатся делить обыкновенные дроби	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
48	14.11		Деление дробей	Деление дробей	Научатся делить обыкновенные дроби	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных	Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки	Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям

						задач.		деятельности	
49	15. 11		Нахождение числа по значению его дроби	Нахождение числа по его дроби	Научатся находить число по его дроби, решать текстовые задачи	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Оценивают важность образования и познания нового.
50	16. 11		Нахождение числа по значению его дроби	Нахождение числа по его дроби	Научатся находить число по его дроби, решать текстовые задачи	Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных	Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении	Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний

						средств.	цели.		
51	19. 11		Нахождение числа по значению его дроби	Нахождение числа по его дроби	Научатся находить число по его дроби, решать текстовые задачи	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
52	20. 11		Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	Преобразования обыкновенных дробей в десятичные.	Научатся преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные.	Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки.
53	21. 11		Бесконечные периодические десятичные дроби	Бесконечные периодические десятичные дроби.	Научатся находить десятичное приближение обыкновенной дроби, округлять десятичные	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации;	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательн

					дроби до заданного разряда	используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	о находят средства её осуществления.	информации.	ое отношение к людям.
54	22.11		Десятичное приближение обыкновенной дроби	Десятичное приближение обыкновенной дроби	Научатся решать задачи и уравнения по данной теме.	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками и в учебной деятельности; участвуют в коллективных обсуждениях проблемы.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
55	23.11		Контрольная работа по теме №4 «Обыкновенные дроби»	Все основные понятия темы.	Оценивают важность образования и познания нового	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельн	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения,	Оценивают важность образования и познания нового.

						нового знания.	о, находят средства её осуществления.	готовы изменить своё собственное мнение.	
Отношения и пропорции (24 часа)									
56	26.11		Отношения	Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел. Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения	Научатся определять, что показывает отношение двух чисел; решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой.	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
57	27.11		Отношения	Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел. Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения	Научатся определять, что показывает отношение двух чисел; решать задачи на нахождение отношения одной величины	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют	Р.Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; средства достижения	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительное отношение к людям.

					к другой.	знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	цели выбирают в группе и индивидуально		
58	28.11		Пропорции.	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции	Научатся записывать и проверять полученные пропорции, находить неизвестный член пропорции	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
59	29.11		Пропорции.	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции.	Научатся записывать и проверять полученные пропорции, находить	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-

				Неизвестный член пропорции	неизвестный член пропорции	информации;используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	самостоятельно находят средства её осуществления.	информации	познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
60	30.11		Пропорции.	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции	Научатся составлять новые верные пропорции из данной пропорции.	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительное отношение к людям.
61	03.12		Процентное отношение двух чисел.	Процентное отношение двух чисел.	Научатся находить процентное	П.Самостоятельно выделяют и	Р.Определяют цель учебной	К.Умеют организовывать	Понимают необходимость образования,

					отношение чисел	формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	ь учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
62	04.12		Процентное отношение двух чисел.	Процентное отношение двух чисел.	Научатся находить процентное отношение чисел, решать задачи на использование процентного отношения двух чисел	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
63	05.12		Процентное отношение двух чисел.	Процентное отношение двух чисел.	Научатся находить процентное	П.Осуществляют поиск и выделение	Р.Определяют цель учебной деятельности с	К.Высказывают собственную точку зрения;	Понимают необходимость образования,

				чисел.	отношение чисел, решать задачи на использование процентного отношения двух чисел	необходимой информации; структурируют свои знания.	помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	строят понятные речевые высказывания.	выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
64	06.12		Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»	Все основные понятия темы.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Оценивают важность образования и познания нового.
65	07.12		Прямая и обратная пропорциональность и	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Научатся составлять пропорции из данных чисел; находить значения дробного выражения, решать задачи с обратной пропорциональной зависимостью	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний

						схемы для решения познавательных задач.			
66	10. 12		Прямая и обратная пропорциональность и	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Научатся составлять пропорции из данных чисел; находить значения дробного выражения, решать задачи с обратной пропорциональной зависимостью	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения	Оценивают важность образования и познания нового.
67	11. 12		Деление числа в данном отношении	Деление числа в данном отношении.	Научатся делить число в данном отношении	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении

						предварительны й отбор источников информации для поиска нового знания.			социального способа оценки знаний
68	12. 12		Деление числа в данном отношении	Деление числа в данном отношении.	Научатся делить число в данном отношении решать задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительны й отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно- практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Сохраняют мотивацию к учебной деятельности. Вырабатывают уважительно- доброжелатель ное отношение к людям, идут на взаимные уступки в разных ситуациях.
69	13. 12		Окружность и круг	Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Круг. Радиус круга. Диаметр круга.	Научатся строить окружность, круг с помощью циркуля	П.Самостоятель но осуществляют поиск необходимой информации; используют	Р.Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённ	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё	Оценивают важность образования и познания нового.

						знаково- символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	ость и настойчивость в достижении целей.	собственное мнение.	
70	14. 12		Окружность и круг	Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Круг. Радиус круга. Диаметр круга.	Научатся строить окружность, круг с помощью циркуля, находить длину окружности	П.Самостоятель но осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково- символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлён ность и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно- познавательны х мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
71	17. 12		Длина окружности. Площадь круга.	Длина окружности. Число π . Площадь круга	Научатся находить длину окружности и площадь круга.	П.Самостоятель но осуществляют поиск необходимой	Р.Выстраивают работу по заранее намеченному плану;	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании

						информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
72	18.12		Длина окружности. Площадь круга.	Длина окружности. Число π . Площадь круга	Научатся решать задачи на нахождение длины окружности и площади круга	П.Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Р.Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально.	К.Проявляют активность во взаимодействии и для решения коммуникативных и познавательных задач.	Сохраняют мотивацию к учебной деятельности. Вырабатывают уважительное отношение к людям, идут на взаимные уступки в разных ситуациях.
73	19.12		Цилиндр, конус, шар	Цилиндр. Конус. Шар. Радиус шара. Диаметр шара	Научатся находить длину радиуса, диаметра, экватора шара,	П.Аргументируют свою позицию и координируют её	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-	К.Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками	Оценивают важность образования и познания

					площадь боковой поверхности цилиндра	с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	практической деятельности (в том числе в своём задании).	в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	нового.
74	20.12		Диаграммы	Диаграмма, столбчатая диаграмма, круговая диаграмма, графическая диаграмма, графическая накопительная диаграмма	Научатся строить столбчатые диаграммы	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
75	21.12		Диаграммы	Диаграмма, столбчатая диаграмма, круговая диаграмма, графическая диаграмма, графическая	Научатся строить столбчатые диаграммы	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательны

				накопительная диаграмма		выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.		х мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
76	24.12		Случайные события. Вероятность случайного события.	Достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события	Научатся вычислять вероятность случайного события.	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств, делают предварительны	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления	К.Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний

						й отбор источников информации для поиска нового знания.			
77	25.12		Случайные события. Вероятность случайного события.	Достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события	Научатся вычислять вероятность случайного события.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительное отношение к людям.
78	26.12		Случайные события. Вероятность случайного события.	Достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события	Научатся вычислять вероятность случайного события.	П.Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании)	К.Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества

79	27.12		Контрольная работа №6 по теме «Прямая и обратная пропорциональность и. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Оценивают важность образования и познания нового.
Рациональные числа и действия над ними (68 часов)									
80	28.12		Положительные и отрицательные числа	Положительные и отрицательные числа.	Научатся находить числа, противоположные данным; записывать натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач	Р.Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	К.Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками и в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	Оценивают важность образования и познания нового.
81	14.01		Положительные и отрицательные числа	Положительные и отрицательные числа.	Научатся находить числа, противоположные данным; записывать натуральные	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации;	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-

					числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.	используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач	самостоятельно находят средства её осуществления.	сборе информации.	познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
82	15.01		Координатная прямая	Координатная прямая, координата точки	Научатся определять координаты точки на координатной прямой, отмечать точки с заданными координатами	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками и в учебной деятельности ; участвуют в коллективном обсуждении проблемы	Оценивают важность образования и познания нового.

						знания			
83	16. 01		Координатная прямая	Координатная прямая, координата точки	Научатся определять координаты точки на координатной прямой, отмечать точки с заданными координатами	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково- символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно- доброжелатель ное отношение к людям.
84	17. 01		Координатная прямая	Координатная прямая, координата точки	Научатся определять координаты точки на координатной прямой, отмечать точки с заданными координатами	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково- символические средства. В том числе модели и схемы для решения	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно- доброжелатель ное отношение к людям.

						познавательных задач			
85	18.01		Целые числа. Рациональные числа	Целые числа. Рациональные числа.	Научатся находить числа, противоположные данным; записывать натуральные числа по заданному условию	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
86	21.01		Целые числа. Рациональные числа	Целые числа. Рациональные числа.	Научатся решать уравнения, находить целые числа, расположенные на координатной прямой между данными числами.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
87	22.01		Модуль числа	Модуль числа	Научатся находить модуль числа; значение выражения,	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации;	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью	К.Высказывают собственную точку зрения;	Определяют свою личную позицию, вырабатывают

					содержащего модуль	структурируют свои знания.	учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	строят понятные речевые высказывания.	уважительно-доброжелательное отношение к людям.
88	23.01		Модуль числа	Модуль числа	Научатся находить все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечать числа, модули которых равны данным числам	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К.Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов
89	24.01		Модуль числа	Модуль числа	Научатся находить все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечать числа, модули которых равны данным числам	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К.Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа

						поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.			оценки знаний
90	25.01		Сравнение чисел	Сравнение чисел. Разряды чисел	Научатся сравнивать числа	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Оценивают важность образования и познания нового.
91	28.01		Сравнение чисел	Сравнение чисел.	Научатся сравнивать числа	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
92	29.01		Сравнение чисел	Сравнение чисел.	Научатся сравнивать числа	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение	Р.Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; средства	К.Проявляют активность во взаимодействии для решения	Понимают необходимость образования

						необходимой информации, применяют методы информационного поиска	достижения цели выбирают в группе и индивидуально.	коммуникативных задач.	
93	30.01		Сравнение чисел	Сравнение чисел.	Научатся сравнивать числа	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Р.Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально.	К.Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
94	31.01		Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. Модуль числа»	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая, координата точки Целые числа. Рациональные числа Модуль числа Сравнение чисел	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы	Оценивают важность образования и познания нового.

					числового выражения.		ошибки.	изменить своё собственное мнение.	
95	01.02		Сложение рациональных чисел	Сложение рациональных чисел Координатная прямая, координата точки	Научатся складывать числа с помощью координатной прямой	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
96	04.02		Сложение рациональных чисел	Сложение рациональных чисел	Научатся складывать числа с разными знаками.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
97	05.02		Сложение рациональных чисел	Сложение рациональных чисел	Научатся складывать	П.Самостоятельно осуществляют	Р.Формулируют учебные цели	К.Слушают друг друга,	Понимают необходимость

					рациональные числа.	поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении цели.	высказывают собственную точку зрения.	образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
98	06.02		Сложение рациональных чисел	Сложение рациональных чисел	Научатся складывать рациональные числа.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний

99	07. 02		Свойства сложения рациональных чисел	Свойства сложения рациональных чисел.	Научатся складывать рациональные числа, используя свойства сложения.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
100	08. 02		Свойства сложения рациональных чисел	Сложение рациональных чисел	Научатся складывать рациональные числа, используя свойства сложения.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительное отношение к людям.
101	11. 02		Свойства сложения рациональных чисел	Сложение рациональных чисел	Научатся складывать рациональные числа, используя свойства сложения.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-

						знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.		познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
102	12.02		Вычитание рациональных чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой	Научатся вычитать рациональные числа	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
103	13.02		Вычитание рациональных чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка	Научатся вычитать рациональные числа, решать простейшие уравнения.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительное доброжелательное отношение

				на координатной прямой			находят средства её осуществления.	информации.	к людям.
104	14.02		Вычитание рациональных чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой	Научатся вычитать рациональные числа, решать простейшие уравнения.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
105	15.02		Вычитание рациональных чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой	Научатся вычитать рациональные числа, решать простейшие уравнения.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального

						схемы для решения познавательных задач.	целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.		способа оценки знаний
106	18.02		Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	Все основные понятия темы.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Оценивают важность образования и познания нового.
107	19.02		Умножение рациональных чисел	Умножение рациональных чисел.	Научатся умножать отрицательные числа и числа с разными знаками	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
108	20.		Умножение	Умножение	Научатся	П.Осуществляют	Р.Определяют	К.Проявляют	Определяют

	02		рациональных чисел	рациональных чисел.	умножать отрицательные числа и числа с разными знаками	поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	инициативно е сотрудничест во в поиске и сборе информации.	свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
109	21.02		Умножение рациональных чисел	Умножение рациональных чисел.	Научатся умножать отрицательные числа и числа с разными знаками	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов
110	22.02		Умножение рациональных чисел	Умножение рациональных чисел.	Научатся умножать отрицательные числа и числа с разными	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации;	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании

					знаками	используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.		учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
111	25.02		Свойства умножения рациональных чисел	Свойства умножения рациональных чисел.	Научатся умножать рациональные числа, используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
112	26.02		Свойства умножения рациональных чисел	Свойства умножения рациональных чисел.	Научатся умножать рациональные числа, используя соответствующие	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелатель

					е свойства умножения рациональных чисел	свои знания.	самостоятельно находят средства её осуществления.	сборе информации.	ное отношение к людям.
113	27. 02		Свойства умножения рациональных чисел	Свойства умножения рациональных чисел.	Научатся умножать рациональные числа, используя соответствующи е свойства умножения рациональных чисел	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково- символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённ ость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно- познавательны х мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
114	28. 02		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	Научатся умножать рациональные числа, используя распределительн ое свойство умножения рациональных чисел.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно- практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляю т мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.

						отбор источников информации для поиска нового знания.			
115	01.03		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	Научатся умножать рациональные числа, используя распределительное свойство умножения рациональных чисел.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
116	04.03		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	Научатся умножать рациональные числа, используя распределительное свойство умножения рациональных чисел.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
117	05.03		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	Научатся умножать рациональные числа, используя распределительное	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации;	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-

					ое свойство умножения рациональных чисел.	используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.		познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
118	06.03		Деление рациональных чисел	Деление рациональных чисел.	Научатся находить частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
119	07.03		Деление рациональных чисел	Деление рациональных чисел.	Научатся находить частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе	Оценивают важность образования и познания нового.

					знаками, решать простейшие уравнения		находят средства её осуществления.	информации.	
120	08.03		Деление рациональных чисел	Деление рациональных чисел.	Научатся находить частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками, решать простейшие уравнения	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
121	11.03		Деление рациональных чисел	Деление рациональных чисел.	Научатся находить частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками, решать простейшие уравнения	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального

						информации для поиска нового знания.			способа оценки знаний
122	12.03		Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
123	13.03		Решение уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	Научатся решать линейные уравнения	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
124	14.03		Решение уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Решить уравнение. Правила	Научатся решать линейные уравнения	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой	Р.Определяют цель учебной деятельности с	К.Проявляют инициативно	Определяют свою личную позицию,

				переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения		информации; структурируют свои знания.	помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	сотрудничают в поиске и сборе информации.	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
125	15.03		Решение уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	Научатся решать линейные уравнения	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
126	18.03		Решение уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую;	Научатся решать линейные уравнения	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелатель

				умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения		поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.		ное отношение к людям.
127	19.03		Решение уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	Научатся решать линейные уравнения	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
128	20.03		Решение задач с помощью уравнений	Макет. Условие задачи. Вопрос задачи. Решение задач с помощью уравнений	Научатся решать задачи при помощи уравнений.	П.Извлекают информацию, ориентируются в	Р.Определяют цель, проблему в учебной и	К.Оформляют мысли в устной и	Оценивают важность образования и

						своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	письменной речи с учётом речевых ситуаций.	познания нового.
129	21.03		Решение задач с помощью уравнений	Макет. Условие задачи. Вопрос задачи. Решение задач с помощью уравнений	Научатся решать задачи при помощи уравнений.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
130	22.03		Решение задач с помощью уравнений	Макет. Условие задачи. Вопрос задачи. Решение задач с помощью уравнений	Научатся решать задачи при помощи уравнений.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану;	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении

						числе модели и схемы для решения познавательных задач.	проявляют целеустремлен- ность и настойчивость в достижении цели.		социального способа оценки знаний
131	01. 04		Решение задач с помощью уравнений	Макет. Условие задачи. Вопрос задачи. Решение задач с помощью уравнений	Научатся решать задачи при помощи уравнений.	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлен- ность и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Оценивают важность образования и познания нового.
132	02. 04		Решение задач с помощью уравнений	Макет. Условие задачи. Вопрос задачи. Решение задач с помощью уравнений	Научатся решать задачи при помощи уравнений.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации;	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью	К.Слушают друг друга, высказывают собственную	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-

						структурируют свои знания.	учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	точку зрения.	доброжелательное отношение к людям.
133	03.04		Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
134	05.04		Перпендикулярные прямые	Прямая. Свойство прямой. Прямой угол. Перпендикулярные прямые. Перпендикулярные отрезки, лучи	Научатся распознавать и строить перпендикулярные прямые.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.

135	08.04		Перпендикулярные прямые	Прямая. Свойство прямой. Прямой угол. Перпендикулярные прямые. Перпендикулярные отрезки, лучи	Научатся распознавать и строить перпендикулярные прямые.	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
136	09.04		Перпендикулярные прямые	Прямая. Свойство прямой. Прямой угол. Перпендикулярные прямые. Перпендикулярные отрезки, лучи	Научатся распознавать и строить перпендикулярные прямые.	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
137	10.04		Осевая и центральная симметрии	Осевая и центральная симметрия. Свойства симметрий. Симметричные фигуры	Научатся распознавать на чертеже и строить	П. Извлекают информацию, ориентируются в своей системе	Р. Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-	К. Оформляют мысли в устной и письменной	Оценивают важность образования и познания

					симметричные фигуры.	знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	практической деятельности (в том числе в своём задании).	речи с учётом речевых ситуаций.	нового.
138	11.04		Осевая и центральная симметрии	Осевая и центральная симметрия. Свойства симметрий. Симметричные фигуры	Научатся распознавать на чертеже и строить симметричные фигуры.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативно е сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
139	12.04		Осевая и центральная симметрии	Осевая и центральная симметрия. Свойства симметрий. Симметричные фигуры	Научатся распознавать на чертеже и строить симметричные фигуры.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального

						схемы для решения познавательных задач.	целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.		способа оценки знаний
140	15.04		Параллельные прямые	Прямая. Свойство прямой. Параллельные прямые, отрезки, лучи. Свойства параллельных прямых	Научатся распознавать на чертеже и строить параллельные прямые.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
141	16.04		Параллельные прямые	Прямая. Свойство прямой. Параллельные прямые, отрезки, лучи. Свойства параллельных прямых	Научатся распознавать на чертеже и строить параллельные прямые.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительное отношение к людям.
142	17.		Координатная	Координатные	Научатся	П.Самостоятельно	Р.Формулируют	К.Слушают	Понимают

	04		плоскость	прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат	строить точки по заданным координатам, определять координаты точки.	осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении цели.	друг друга, высказывают собственную точку зрения.	необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
143	18.04		Координатная плоскость	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат	Научатся строить точки по заданным координатам, определять координаты точки.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
144	19.04		Координатная плоскость	Координатные прямые. Система	Научатся строить точки по	П.Осуществляют	Р.Определяют	К.Проявляют	Понимают

				координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат	заданным координатам, определять координаты точки.	поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	инициативно е сотрудничеств о в поиске и сборе информации.	необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательны х мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
145	22.04		Графики	График движения. График роста. График изменения массы. График изменения температуры. График изменения высоты	Научатся читать графики.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляю т мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелатель ное отношение к людям.
146	23.04		Графики	График движения. График роста. График изменения массы. График изменения температуры. График	Научатся читать графики.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации;	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью	К.Проявляют инициативно е сотрудничеств	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании

				изменения высоты		структурируют свои знания.	учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	во в поиске и сборе информации.	учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
147	24.04		Контрольная работа № 11 по теме «Параллельные и перпендикулярные прямые. Координатная плоскость. Графики»	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся строить перпендикулярные и параллельные прямые, строить точки по заданным координатам, определять координаты точки, читать графики	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса (23 часа)									
148	25.04		Делимость натуральных чисел	Признаки делимости чисел на 2; 5; 10; 3; 9. НОД и НОК чисел.	Называют и записывают числа, которые делятся на разные числа; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на разные числа	П.Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную

									оценку своей учебной деятельности.
149	26.04		Делимость натуральных чисел	Признаки делимости чисел на 2; 5; 10; 3; 9. НОД и НОК чисел.	Называют и записывают числа, которые делятся на разные числа; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на разные числа	П.Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления .	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности.
150	29.04		Обыкновенные дроби	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями.	Систематизируют различные арифметические действия с обыкновенными дробями. Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления . К.Взаимодейст	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символичес	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют

						схемы для решения познавательных задач.	вуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	кие средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	познавательный интерес к изучению предмета
151	30.04		Обыкновенные дроби	Сравнение дробей с разными знаменателями. Действия с обыкновенными дробями.	Систематизируют различные арифметические действия с обыкновенными дробями. Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления. К.Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета

							проблемы.		
152	01. 05		Обыкновенные дроби	<p>Действия с обыкновенными дробями. Превращение обыкновенной дроби в десятичную.</p>	<p>Выполняют различные арифметические действия с обыкновенными дробями. Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные. Находят число по его дроби</p>	<p>П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.</p>	<p>Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.</p> <p>К.Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.</p>	<p>П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.</p>	<p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета</p>
153	02. 05		Отношения и пропорции	<p>Отношение. Пропорция. Основное свойство пропорций. Применение пропорций.</p>	<p>Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив средние или крайние члены пропорции.</p> <p>Решают задачи на</p>	<p>П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость</p>	<p>Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят</p>	<p>К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения,</p>	<p>Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей</p>

					нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах.	нового знания.	средства её осуществления	готовы изменить своё собственное мнение.	учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества
154	03.05		Отношения и пропорции	Отношение. Пропорция. Основное свойство пропорций. Применение пропорций.	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают уравнения, задачи на использование процентного отношения двух чисел. Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления	К. Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
155	06.05		Действия с рациональными числами	Положительные и отрицательные числа. Целые рациональные числа. Действия с рациональными числами.	Складывают и вычитают рациональные числа	П. Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления	К. Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению

						в совместной деятельности.	.		предмета
156	07.05		Действия с рациональными числами	Положительные и отрицательные числа. Целые рациональные числа. Действия с рациональными числами.	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	П.Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления .	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности.
157	08.05		Действия с рациональными числами	Положительные и отрицательные числа. Целые рациональные числа. Действия с рациональными числами.	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления . К.Взаимодейст	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей

						решения познавательных задач.	вуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	учебной деятельности.
158	09.05		Действия с рациональными числами	Положительные и отрицательные числа. Целые рациональные числа. Действия с рациональными числами.	Находят частное от деления отрицательных чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления. К.Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности.

							проблемы.		
159	10.05		Уравнения.	Уравнение. Корень уравнения. Что значит решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения. Линейные уравнения	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления .	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
160	13.05		Уравнения.	Уравнение. Корень уравнения. Что значит решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения. Линейные уравнения	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления .	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательны

									й интерес к изучению предмета
161	14.05		Уравнения.	Уравнение. Корень уравнения. Что значит решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения Линейные уравнения	Решают задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления .	К.Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества
162	15.05		Уравнения.	Уравнение. Корень уравнения. Что значит решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения Линейные уравнения	Решают задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления .	К.Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила

									делового сотрудничеств а
163	16. 05		Координатная прямая.	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат.	Определяют координаты точки, отмечают точки с заданными координатами.	П.Аргументиру ют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельн о находят средства её осуществления . .	К.Оформля ют мысли в устной и письменно й речи с учётом речевых ситуаций.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно- познавательны х мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
164	17. 05		Координатная плоскость.	Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат.	. Определяют координаты точки, отмечают точки с заданными координатами.				
165	20. 05		Перпендикулярные и параллельные прямые.	Перпендикулярные и параллельные прямые.	Распознают на чертеже перпендикулярные и параллельные прямые, строят их	П.Самостоятель но осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково- символические средства. В том числе модели и схемы для решения	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельн о находят средства её осуществления . К.Взаимодейст вуют со взрослыми и	П.Самостоя тельно осуществля ют поиск необходимо й информаци и; используют знаково- символичес кие средства. В	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательны й интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной
166	21. 05		Симметрия.	Симметрия.	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры				
167	22. 05		Геометрические фигуры.	Окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы.	Распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы.				

						познавательных задач.	сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы	том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	деятельности.
168	23.05		Итоговая контрольная работа по курсу математики 6 класса	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления .	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности.
169	24.05		Работа над ошибками.	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся анализировать выполнение заданий.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят	К.Высказывают собственную точку зрения; строят понятные	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми,

							средства её осуществления .	речевые высказывания.	оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
170	27.05		Итоговый (занимательный) урок	Математические числовые фокусы, игры	Научатся анализировать выполнение заданий.	П.Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления .	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества