

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШУМИЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

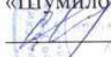
РЕКОМЕНДОВАНО

Заседание ШМО учителей
Естественно-научного цикла
МКОУ «Шумиловская СОШ»
Протокол № 1
от «28» августа 2020 г.
Руководитель ШМО
 /Егоричева Н. В./

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
 /Козлова Л.А./
31 августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 58
от «01» 09 2020 г.
Директор МКОУ
«Шумиловская СОШ»
 /Савина А.А./



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 – 6 КЛАССОВ
ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ: «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»

Разработала: Егоричева Н. В.,
учитель математики
МКОУ «Шумиловская СОШ»

п. Шумилово

Пояснительная записка

Данная рабочая программа учебного предмета «Математика» для обучающихся 5-6 классов разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МКОУ «Шумиловская СОШ» в соответствии с ФГОС ООО.

Цель программы:

развитие личности школьника средствами математики; подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.

Задачи программы:

- формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;
- формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического;
- освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета и др.;
- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы;
- овладение учащимися математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования явлений окружающего мира;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- формирования научного мировоззрения;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии

Учебный предмет «Математика» реализуется через обязательную часть учебного плана. Рабочая программа «Математика» для учащихся 5,6 классов рассчитана на 340 часов в соответствии с учебным планом МКОУ «Шумиловская СОШ»: 5 класс – 170 (5 часов в неделю), 6 класс – 170 (5 часов в неделю). Срок реализации программы – 2 года.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 личного 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 потреблении; 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 обучающиеся; 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

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Условием формирования межпредметных понятий (**система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез**) является овладение обучающимися основами смыслового чтения и приобретение навыков работы с информацией (читательской компетенции) и 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 пополняют 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 получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

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

5 класс	6 класс
РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД	
1. Умение совместно с педагогом и сверстниками 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	1. Умение совместно в группах при сопровождении учителя 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

определять главную проблему; - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов. 2. Умение совместно с педагогом и сверстниками 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 совместно с педагогом и сверстниками соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе	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; 2. Умение совместно в группах при сопровождении учителя 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 совместно в группах при сопровождении учителя 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
---	---

достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет: - определять критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; - (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 совместно с педагогом и сверстниками 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	действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет: - определять и 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 совместно в группах при сопровождении учителя 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;
---	--

внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самооценки.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации.

Обучающийся сможет:

- выстраивать логическую цепочку;
- 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;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником.

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.

8. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами принятия решения.

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;

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации.

Обучающийся сможет:

- выстраивать логическую цепочку;
- 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;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником.

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;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста;
 - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования энциклопедий, справочников и других поисковых систем.
- Обучающийся сможет:
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы.

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.
12. Умение при сопровождении учителя 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

- соответствии с ситуацией.
8. Смысловое чтение.
- Обучающийся сможет:
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
 - ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста;
 - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования энциклопедий, справочников и других поисковых систем.
- Обучающийся сможет:
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы.

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.
12. Умение при сопровождении учителя 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

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;
- 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. Умение совместно с педагогом и сверстниками формировать и развивать 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;
- использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание рефератов, докладов.

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;
- 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. Умение совместно в группах при сопровождении учителем формировать и развивать 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;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание рефератов, докладов, создание презентаций;
- 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;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

Обучающийся научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число;
- 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.
- 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;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.
- 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.
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число и выполнять вычисления с ними, в том числе, с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;
- участвовать в разных видах обсуждения, формулировать собственную позицию и аргументировать ее, привлекая сведения из жизненного опыта;
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

6. КЛАСС

Обучающийся научится:

- задавать множества перечислением их элементов;

- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.
- распознавать логически некорректные высказывания.
- 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.
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа;
- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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;
- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- 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.
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Повторение – 4 часа

1. Натуральные числа и шкалы (15 часов).

Обозначение натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (20 часов).

Сложение натуральных чисел и свойства. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

3. Умножение и деление натуральных чисел (25 часов).

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

4. Площади и объёмы (12 часов).

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.

5. Обыкновенные дроби (23 часа).

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 часов).

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

7. Умножение и деление десятичных дробей (26 часов).

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

8. Инструменты для вычислений и измерений (17 часов).

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

9. Повторение (15 часов).

6 класс

Повторение- 4 часа

1.Делимость чисел (20 ч)

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа, Разложение натурального числа на простые множители.

2.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

3.Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч)

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

4.Отношения и пропорции (17 ч)

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

5.Положительные и отрицательные числа (13 ч)

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

6.Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч)

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

7.Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

8.Решение уравнений (14 ч)

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

9.Координаты на плоскости (13 ч)

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертёжного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

10.Итоговое повторение (12 ч)

Тематическое планирование

5 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1.	Повторение. Арифметические действия над натуральными числами Порядок действий в выражениях.	1
2.	Повторение. Решение текстовых задач.	1
3	Повторение. Решение уравнений.	1
4	Входная контрольная работа	1
5	Анализ контрольной работы. Обозначение натуральных чисел	1
6	Десятичная система счисления. Чтение и запись натуральных чисел	1
7	Запись многозначных чисел.	1
8	Отрезок. Сравнение отрезков.	1
9	Длина отрезка. Единицы измерения длины.	1
10	Треугольники. Многоугольники	1
11	Плоскость, прямая, луч	1
12	Луч. Дополнительные лучи	1
13	Решение задач на построение прямых, отрезков, лучей.	1
14	Шкалы и координаты	1
15	Координатный луч. Определение на шкале единичного отрезка и координат точки.	1
16	Решение задач по теме «Шкалы и координаты»	1
17	Меньше или больше. Сравнение чисел на координатном луче. Неравенства и двойные неравенства. Самостоятельная работа №1	1
18	Обобщающий урок по теме «Натуральные числа и шкалы».	1
19	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	1
20	Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел.	1
21	Свойства сложения. Сложение чисел на координатном луче.	1
22	Разложение числа по разрядам.	1
23	Решение текстовых задач на сложение.	1
24	Вычитание натуральных чисел.	1
25	Свойства вычитания натуральных чисел.	1
26	Решение текстовых задач на вычитание.	1

27	Использование действий сложения и вычитания при решении задач и уравнений. Самостоятельная работа №2	1
28	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1
29	Анализ контрольной работы. Числовые выражения.	1
30	Числовые выражения Буквенные выражения	1
31	Использование свойств сложения и вычитания для упрощения выражений.	1
32	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1
33	Решение текстовых задач на применение буквенной записи.	1
34	Уравнение. Корень уравнения	1
35	Нахождение неизвестных компонентов при решении уравнений.	1
36	Решение уравнений различного вида. Решение задач с помощью уравнений	1
37	Решение задач на составление уравнений. Самостоятельная работа №3	1
38	Обобщающий урок по теме «Числовые и буквенные выражения».	1
39	Контрольная работа № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения»	1
40	Анализ контрольной работы. Умножение натуральных чисел	1
41	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1
42	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1
43	Решение задач на умножение. Самостоятельная работа №4	1
44	Деление	1
45	Деление и его свойства	1
46	Деление и его свойства	
47	Решение комбинированных задач на применение арифметических действий.	1
48	Решение задач на деление.	1
49	Деление с остатком	1
50	Решение задач на деление с остатком	1
51	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1
52	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1

53	Анализ контрольной работы. Упрощение выражений.	1
54	Применение распределительного свойства умножения. Упрощение выражений	1
55	Применение распределительного свойства умножения. Упрощение выражений	1
56	Решение уравнений на применение распределительного свойства умножения	1
57	Решение задач на составление уравнений. Самостоятельная работа №5	1
58	Порядок выполнения действий	1
59	Порядок выполнения действий.	1
60	Порядок выполнения действий. Составление схемы вычислений.	1
61	Степень числа. Квадрат и куб числа.	1
62	Решение задач по теме «Квадрат и куб числа».	1
63	Обобщающий урок по теме «Упрощение выражений	1
64	Контрольная работа № 5 на тему «Упрощение выражений»	1
65	Анализ контрольной работы. Формулы. Нахождение значений выражений по формуле.	1
66	Формулы. Вычисление по формуле неизвестных.	1
67	Площадь. Формула площади прямоугольника	1
68	Формула площади квадрата	1
69	Единицы измерения площадей	1
70	Использование единиц измерения площадей при решении задач. Самостоятельная работа №6	1
71	Прямоугольный параллелепипед	1
72	Решение задач на вычисление площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.	1
73	Объем. Объем прямоугольного параллелепипеда	1
74	Объем куба. Нахождение объёмов параллелепипеда и куба. Соотношения между единицами объема	1
75	Обобщающий урок по теме «Формулы площади и объема»	1
76	Контрольная работа № 6 на тему «Формулы площади и объема»	1
77	Анализ контрольной работы. Окружность и круг.	1
78	Окружность и круг	1
79	Круговые шкалы	1
80	Доли. Обыкновенные дроби.	1

81	Доли. Обыкновенные дроби.	1
82	Решение задач на нахождение целого по его части и изображение чисел на координатной прямой.	1
83	Сравнение дробей	1
84	Решение упражнений на сравнение дробей.	1
85	Правильные и неправильные дроби	1
86	Решение задач по теме» Правильные и неправильные дроби».	1
87	Обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби».	1
88	Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби»	1
89	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
90	Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
91	Деление и дроби	1
92	Решение задач на деление и дроби, деление суммы на число.	1
93	Смешанные числа	1
94	Смешанные числа	1
95	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
96	Выполнение действий со смешанными числами. Вычитание дроби из натурального числа.	1
97	Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел. Самостоятельная работа №7	1
98	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1
99	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1
100	Анализ контрольной работы. Десятичная запись дробных чисел	1
101	Перевод обыкновенной дроби со знаменателем 10, 100, 1000 и т.д. в десятичную и наоборот	1
102	Сравнение десятичных дробей	1
103	Сравнение величин, содержащих десятичные дроби. Применение правила сравнения десятичных дробей при решении упражнений.	1
104	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
105	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей.	1

106	Разложение числа по разрядам	1
107	Применение свойств сложения и вычитания при решении примеров. Самостоятельная работа №8	1
108	Решение уравнений с десятичными дробями	1
109	Приближенное значение чисел. Округление чисел	1
110	Решение примеров и задач на округление чисел.	1
111	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
112	Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
113	Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральное число	1
114	Умножение десятичных дробей на 10, 100 и т.д.	1
115	Решение задач на применение умножения десятичных дробей на натуральные числа.	1
116	Деление десятичных дробей на натуральное число	1
117	Деление десятичных дробей на 10, 100 и т. д.	1
118	Задачи на деление.	1
119	Решение уравнений и задач с помощью уравнений.	1
120	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»	1
121	Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»	1
122	Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей	1
123	Умножение десятичных дробей	1
124	Умножение числа на 0,1, 0,01 и т.д.	1
125	Решение задач на упрощение выражений	1
126	Решение задач на использование правила умножения.	1
127	Деление на десятичную дробь	1
128	Деление числа на 0,1, 0,01 и т.д.	1
129	Применение правила деления на десятичную дробь	1
130	Решение задач на применение правила деления на десятичную дробь	1

131	Комбинированные задания на умножение и деление десятичных дробей.	1
132	Решение уравнений и задач с помощью уравнений.	1
133	Среднее арифметическое	1
134	Средняя скорость.	1
135 136	Решение задач на нахождение среднего арифметического и средней скорости.	1
137	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1
138	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1
139	Анализ контрольной работы. Микрокалькулятор. Выполнение действий с помощью микрокалькулятора.	1
140	Проценты. Чтение, запись и нахождение процентов чисел и величин.	1
141	Решение задач на нахождение числа или величины по заданному проценту.	1
142	Решение задач на нахождение процентов от числа.	1
143	Комбинированные задачи на проценты.	1
144	Обобщающий урок по теме «Проценты»	1
145	Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»	1
146	Анализ контрольной работы. Угол. Обозначение углов. Сравнение углов.	1
147	Прямой и развернутый угол.	1
148	Построение и обозначение углов.	1
149	Измерение углов. Транспортир	1
150	Построение углов с помощью транспортира.	1
151	Решение упражнений на построение и измерение углов.	1
152	Круговые диаграммы	1
153	Построение круговых диаграмм.	1
154	Обобщающий урок по теме «Углы. Построение углов»	1
155	Контрольная работа №13 по теме «Углы. Построение углов»	1
156	Анализ контрольной работы. Повторение. Арифметические действия с натуральными числами.	1
157	Повторение. Нахождение значения выражения	1
158	Повторение. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	1

159	Повторение. Упрощение выражений.	1
160	Повторение. Решение задач на движение.	1
161	Повторение. Решение задач на проценты.	1
162	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1
163	Повторение. Действия со смешанными числами.	1
164	Повторение. Действия с десятичными дробями	1
165	Повторение. Нахождение значений выражений, содержащих все действия с десятичными и обыкновенными дробями	1
166	Нахождение значений выражений, содержащих все действия с десятичными и обыкновенными дробями	1
167	Нахождение значений выражений, содержащих все действия с десятичными и обыкновенными дробями	1
168	Повторение. Построение и измерение углов	1
169	Итоговая контрольная работа	1
170	Анализ контрольной работы. Решение задач на повторение	1

Тематическое планирование 6 класс

№ урока	Тема	Кол- во уроков
1	Повторение. Нахождение значения выражения	1
2	Повторение. Решение задач с помощью уравнений.	1
3	Повторение. Решение задач на движение. Решение задач на проценты.	1
4	Входная контрольная работа	1
5	Делители и кратные	1
6	Делители и кратные	1
7	Делители и кратные	1
8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1
9	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1
10	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1
11	Признаки делимости на 9 и на 3	1
12	Признаки делимости на 9 и на 3	1
13	Простые и составные числа	1
14	Простые и составные числа	1

15	Разложение на простые множители	1
16	Разложение на простые множители	1
17	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1
18	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1
19	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1
20	Наименьшее общее кратное	1
21	Наименьшее общее кратное	1
22	Наименьшее общее кратное	1
23	Наименьшее общее кратное	1
24	Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»	1
25	Анализ контрольной работы №1. Основное свойство дроби	1
26	Основное свойство дроби	1
27	Сокращение дробей	1
28	Сокращение дробей	1
29	Сокращение дробей	1
30	Приведение дробей к общему знаменателю	1
31	Приведение дробей к общему знаменателю	1
32	Приведение дробей к общему знаменателю	1
33	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
35	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
36	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
37	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
38	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
39	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1
40	Анализ контрольной работы №2. Сложение и вычитание смешанных чисел	1
41	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
42	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
43	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
44	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
45	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
46	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1
47	Анализ контрольной работы №3. Умножение дробей	1
48	Умножение дробей	1
49	Умножение дробей	1
50	Умножение дробей	1
51	Умножение дробей	1
52	Нахождение дроби от числа	1
53	Нахождение дроби от числа	1
54	Нахождение дроби от числа	1
55	Нахождение дроби от числа	1
56	Применение распределительного свойства умножения	1
57	Применение распределительного свойства умножения	1
58	Применение распределительного свойства умножения	1

59	Применение распределительного свойства умножения	1
60	Применение распределительного свойства умножения	1
61	Контрольная работа №4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1
62	Анализ контрольной работы №4. Взаимно обратные числа	1
63	Взаимно обратные числа	1
64	Деление	1
65	Деление	1
66	Деление	1
67	Деление	1
68	Деление	1
69	Контрольная работа №5 по теме «Деление обыкновенных дробей»	1
70	Анализ контрольной работы №5. Нахождение числа по его дроби	1
71	Нахождение числа по его дроби	1
72	Нахождение числа по его дроби	1
73	Нахождение числа по его дроби	1
74	Дробные выражения	1
75	Дробные выражения	1
76	Дробные выражения	1
77	Обобщающий урок по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей»	
78	Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1
79	Анализ контрольной работы №6 Отношения	1
80	Отношения	1
81	Отношения	1
82	Отношения	1
83	Пропорции	1
84	Пропорции	1
85	Пропорции	1
86	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
87	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
88	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
89	Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции»	1
90	Анализ контрольной работы № 7 Масштаб	1
91	Масштаб	1
92	Длина окружности и площадь круга	1
93	Длина окружности и площадь круга	1
94	Шар	1
95	Контрольная работа №8 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1
96	Анализ контрольной работы № 7 Координаты на прямой	1
97	Координаты на прямой	1
98	Координаты на прямой	1
99	Противоположные числа	1
100	Противоположные числа	1
101	Модуль числа	1
102	Модуль числа	1

103	Сравнение чисел	1
104	Сравнение чисел	1
105	Сравнение чисел	1
106	Изменение величин	1
107	Изменение величин	1
108	Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1
109	Анализ контрольной работы №9. Сложение чисел с помощью координатной прямой	1
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1
111	Сложение отрицательных чисел	1
112	Сложение отрицательных чисел	1
113	Сложение чисел с разными знаками	1
114	Сложение чисел с разными знаками	1
115	Сложение чисел с разными знаками	1
116	Вычитание	1
117	Вычитание	1
118	Вычитание	1
119	Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1
120	Анализ контрольной работы № 10 Умножение	1
121	Умножение	1
122	Умножение	1
123	Деление	1
124	Деление	1
125	Деление	1
126	Рациональные числа	1
127	Рациональные числа	1
128	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1
129	Анализ контрольной работы №11 Свойства действий с рациональными числами	1
130	Свойства действий с рациональными числами	1
131	Свойства действий с рациональными числами	1
132	Раскрытие скобок	1
133	Раскрытие скобок	1
134	Раскрытие скобок	1
135	Коэффициент	1
136	Коэффициент	1
137	Подобные слагаемые	1
138	Подобные слагаемые	1
139	Подобные слагаемые	1
140	Контрольная работа №12 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	1
141	Анализ контрольной работы №12. Решение уравнений	1
142	Решение уравнений	1
143	Решение уравнений	1
144	Решение уравнений	1
145	Решение уравнений	1
146	Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»	1
147	Анализ контрольной работы №13 Перпендикулярные прямые	1
148	Перпендикулярные прямые	1

149	Параллельные прямые	1
150	Параллельные прямые	1
151	Координатная плоскость	1
152	Координатная плоскость	1
153	Координатная плоскость	1
154	Столбчатые диаграммы	1
155	Столбчатые диаграммы	1
156	Графики	1
157	Графики	1
158	Графики	1
159	Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости»	1
160	Анализ контрольной работы №14 Повторение по теме «Обыкновенные дроби»	1
161	Повторение по теме Сокращение дробей	1
162	Приведение дробей к общему знаменателю	1
163	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
164	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
165	Повторение по теме «Дробные выражения»	1
166	Повторение по теме «Проценты. Решение задач на проценты»	1
167	Повторение по теме «Проценты. Решение задач на проценты»	1
168	Повторение по теме «Проценты. Решение задач на проценты»	1
169	Годовая контрольная работа	1
170	Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Проценты. Решение задач на проценты»	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575785

Владелец Савина Анна Андреевна

Действителен с 19.04.2021 по 19.04.2022