

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 24»**

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
на заседании ШПК руководитель ПК _____/А.А.Хохлунова/ Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.	заместитель директора _____/Т.В.Ефимова/ «__» _____ 20__ г.	приказ № ____ от «__» _____ 20__ г. директор _____/Н.Э.Азиева/

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по _____ математике _____
для УМК «Математика» (Г.К Муравин, К.С. Муравин,
О.В. Муравина)
_____ 5-6 класс _____
(предмет, класс, профиль)

на 2015 – 2016 учебный год

Количество часов по учебному плану в год 204 ч.
Из них: количество часов в неделю 6 ч.

Составлена на основе примерной программы основного общего образования по математике с учетом авторской программы по математике к УМК «Математика» (5-9 классы, авт. О.В. Муравина). - Москва: «Дрофа», 2012 г., утвержденной Министерством образования Российской Федерации.
(название, автор, год издания, когда и кем программа утверждена)

2015 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Преподавание предмета математика в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, определяется нормативными документами и методическими рекомендациями:

1.1. Нормативные документы

(общие, для реализации Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и Федерального компонента государственного образовательного стандарта)
Федеральный уровень

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.).

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 1047 «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

4. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 30550).

5. Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 г. № 1015 (ред. от 28.05.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067)».

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993).

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 г. № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрирован Минюстом России 15.01.2010 г. № 15987).

8. Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 13.01.2011 г. № 2 «О внесении изменений в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 08.02.2011 г. № 19739).

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.02.2012 г. № 2 «О внесении изменений в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 08.02.2011 г. № 19739).

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 8 декабря 2014 г. № 1559 «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 1047».

11. Приказ Минобрнауки РФ от 16.01.2012 г. № 16 «О внесении изменений в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 17.02.2012 г. № 23251).

12. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников».

Региональный уровень

1. Закон Челябинской области от 29.08.2013 г. № 515-ЗО (ред. от 28.08.2014 г.) «Об образовании в Челябинской области» (подписан Губернатором Челябинской области 30.08.2013 г.) / Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 29.08.2013 г. № 1543.

2. Об утверждении Концепции региональной системы оценки качества образования Челябинской области / Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 28.03.2013 г. № 03/961.

3. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 05.12.2013 г. № 01/4591 «Об утверждении Концепции профориентационной работы образовательных организаций Челябинской области на 2013-2015 год»

4. Об утверждении Концепции развития естественно-математического и технологического образования в Челябинской области «ТЕМП» / Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 31.12.2014 г. № 01/3810.

Методические рекомендации

1. Методические рекомендации для руководителей образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>.

2. Методические рекомендации для педагогических работников образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>.

3. Информационно-методические материалы для родителей о Федеральном законе от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>.

4. Информационно-методические материалы о Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» для учащихся 8-11 классов / <http://ipk74.ru/news>.

1.2. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию Федерального государственного образовательного стандарта общего образования

Федеральный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644).

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 6 февраля 2015 г. Регистрационный № 35915 (с 21.02.2015 года).

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 07.06.2012 г. № 24480).

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014г. №1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 9 февраля 2015г. Регистрационный №35953 (с 23.02.2015 года).

5. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 г. № 35850).

Методические материалы, обеспечивающие реализацию Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и Федерального компонента государственного образовательного стандарта

1. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М. : Просвещение, 2009.

2. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России: учебное издание / А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. – М. : Просвещение, 2010.

3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е. С. Савинов. М. : Просвещение, 2011.

4. Примерные программы по предмету «Математика»

Региональный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области № 01-1786 от 09.06.2012 г. «О введении ФГОС основного общего образования в общеобразовательных учреждениях Челябинской области с 01 сентября 2012 г.»

2. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области № 24/ 6142 от 20.08.2012 г. «О порядке введения ФГОС основного общего образования в общеобразовательных учреждениях с 01 сентября 2012 г.»

3. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области № 03-02/7233 от 17 сентября 2014 г «О направлении информации по вопросам разработки и утверждения образовательных программ в общеобразовательных организациях».

4. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 12.02.2014 г. № 03-02/889 «О приоритетных направлениях повышения квалификации педагогических и руководящих работников областной системы образования Челябинской области в 2014 году».

5. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 09.04.2015 г. № 03-02/2789 «О проведении мониторинга в 2015 году оценки качества образования в общеобразовательных организациях Челябинской области».

6. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 18.06.2011 г. № 103/4286 «О введении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в образовательных учреждениях Челябинской области в 2011-2012 учебном году».

7. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 01.02.2012 г. № 103/651 «О внесении изменений в основные образовательные программы начального общего образования общеобразовательных учреждений Челябинской области».

8. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 02.03.2015 г. № 03-02/1464 «О внесении изменений в основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования общеобразовательных организаций Челябинской области».

9. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 08.08.2012 г. № 24/5868 «Об особенностях повышения квалификации в условиях введения Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования».

Методические рекомендации

1. Методические рекомендации по учету национальных, региональных и этнокультурных особенностей при разработке общеобразовательными учреждениями основных образовательных программ начального, основного, среднего общего образования / В. Н. Кеспилов, М. И. Солодкова, Е. А. Тюрина, Д. Ф. Ильясов, Ю. Ю. Баранова, В. М. Кузнецов, Н. Е. Скрипова, А. В. Кисляков, Т. В. Соловьева, Ф. А. Зуева, Л. Н. Чипышева, Е. А. Солодкова, И. В. Латыпова, Т. П. Зуева; Мин-во образования и науки Челяб. обл. ; Челяб. ин-т переподгот. и повышения квалификации работников образования. – Челябинск : ЧИППКРО, 2013. – 164 с.

2. Адаптированная образовательная программа образовательной организации : методические рекомендации по разработке / М. И. Солодкова, Ю. Ю. Баранова, А. В. Ильина, Н. Ю. Кийкова. – Челябинск : ЧИППКРО, 2014. – 312 с.

Обучение математике является важнейшей составляющей основного общего образования и призвано развивать логическое мышление и математическую интуицию учащихся, обеспечить овладение учащимися умениями в решении различных практических и межпредметных задач. Математика входит в предметную область «Математика и информатика».

Основными целями курса математики в соответствии с Федеральным образовательным стандартом основного общего образования являются: «осознание значения математики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления».

Усвоение в курсе математики основной школы знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин в основной и старшей школе, но и для решения практических задач в повседневной жизни.

Изучение данного курса позволяет развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.

Достижение перечисленных целей предполагает решение следующих задач:

- формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному 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 таблиц, схемы, графика, диаграммы, использовать компьютерные программы, интернет при ее обработке

- 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;

- формирование научного мировоззрения;

- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Содержание курса математики строится на основе системно - деятельностного подхода, принципов разделения трудностей, укрупнения дидактических единиц, опережающего формирования ориентировочной основы действий, принципов позитивной педагогики.

При разработке программы учитывались вопросы, связанные с национальными, региональными и этнокультурными особенностями в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования. Перечень личностных и метапредметных результатов отражен в разделе «Требования к результатам освоения предмета»

Особенности учитываются при разработке поурочного планирования, при подборке задания с соответствующим материалом, в тематике проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

Программа соответствует предметной линии учебников **Г.К Муравина, К.С. Муравина, О.В. Муравиной «Математика. 5 класс», «Математика. 6 класс».**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

В курсе математики 5 – 6 классов основное внимание уделяется арифметике и формированию вычислительных навыков, наглядной геометрии.

Раздел «Арифметика» призван способствовать приобретению практических навыков вычислений, необходимых для повседневной жизни. Он служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами. Развитие понятия о числе в основной школе связано с изучением натуральных, целых, рациональных и иррациональных чисел, формированием представлений о действительных числах.

Раздел «Математика в историческом развитии» способствует повышению общекультурного уровня школьников, пониманию роли математики в общечеловеческой культуре, значимости математики в развитии цивилизации и современного общества. Время на изучение этого раздела дополнительно не выделяется, усвоение его не контролируется, хотя исторические аспекты вплетаются в основной материал всех разделов курса математики.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение математики в 5-6 классах основного общего образования отводится 6 часов в неделю в течение каждого года обучения:

Всего 204 часа в год.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение выпускниками основной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

В личностных результатах сформированность:

- ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории;

- коммуникативной компетентности в общении, в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Сформированность представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;

- логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.).

В метапредметных результатах сформированность:

- способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;

- умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умения находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными и коммуникативными задачами;

- владения приемами умственных действий: определение понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо–видовых и причинно – следственных связей, построения умозаключений индуктивного, дедуктивного характера или по аналогии;

- умения организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, решать конфликты на основе согласования позиции и учета интересов, аргументировать и отстаивать своё мнение.

В предметных результатах сформированность:

- умений работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический, табличный), доказывать математические утверждения;

- умения использовать базовые понятия из основных разделов содержания (число, функция, уравнение, неравенство, вероятность, множество, доказательство и др.);

- представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, вычислительной культуры;

- представлений о простейших геометрических фигурах, пространственных телах и их свойствах; и умений в их изображении;

- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов простейших геометрических фигур;

- умения использовать символичный язык алгебры, приемы тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, неравенств и их систем; алгебраического аппарата для решения математических и нематематических задач;

- умения использовать систему функциональных понятий, функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;

- приёмов владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни.

Предметные результаты, отражающие НРЭО:

– формирование представлений о математике, её роли в жизни и профессиональной деятельности человека, необходимость применения математических знаний для решения современных практических задач человечества, своей страны и родного края, в том числе с учетом рынке труда Челябинской области;

– овладение основными навыками получения, применения, интерпретации и презентации информации математического содержания, использования математических знаний в повседневной жизни и изучения других предметов, формирование представлений о реальном секторе экономики и рынке труда Челябинской области;

– формирование представлений об особенностях деятельности людей, ведущей к развитию промышленности родного края, освоение системы математических знаний для последующего изучения дисциплин необходимых для получения инженерных и технических специальностей в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования и для самообразования.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Арифметика

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты. Нахождение процентов от величины, величины по ее процентам. Отношение. Выражение отношения в процентах. Пропорции. Основное свойство пропорции.

Решение текстовых задач на проценты.

Рациональные числа. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Множество рациональных чисел. Рациональное число как дробь $\frac{m}{n}$, где m – целое, n – натуральное число. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Законы арифметических действий: переместительные, сочетательные, распределительные. Степень с целым показателем.

Рациональные числа. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой.

Действительные числа. Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Алгебра

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Преобразования выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений.

Степень с натуральным показателем.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства.

Математика в историческом развитии

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Старинные системы записи чисел. Делимость чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, Индии, на Руси. Леонардо Фибоначчи, Максим Плануд. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. История появления процентов. С. Стевин, ал-Каши, Л.Ф. Магницкий. Появления отрицательных чисел и нуля. История развития справочных таблиц по математике.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П.Ферма, Ф.Виет, Р.Декарт.

История развития геометрии. Пифагор. Нахождение объемов тел.

Приближенные вычисления. А.Н.Крылов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 «А», 5 «Б» классы.

№ п/п	Содержание материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
Математика			
Натуральные числа и нуль		33	
1	Десятичная система счисления. Натуральный ряд чисел. Десятичная система счисления. Разряды и классы. Правила записи и чтения чисел. Сумма разрядных слагаемых. Сумма цифр числа.	5	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа. Находить сумму цифр числа и сумму разрядных слагаемых.
2	Сравнение чисел. Числовые равенства и неравенства. Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства. Контрпример. Правила чтения равенств и неравенств. Правило сравнения чисел.	5	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Читать равенства, строгие и нестрогие неравенства. Различать и называть равенства и неравенства, строгие и нестрогие неравенства, двойные неравенства. Опровергать утверждения с помощью контрпримера. Решать задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц, а также увеличение и уменьшение в несколько раз.
3	Шкалы и координаты. Правила записи единиц измерения длины и массы. Правило чтения именованных чисел. Цена деления. Точность измерения. Приближенные измерения величин. Координатный луч.	5	Читать и записывать единицы измерения длины и массы. Снимать показания приборов. Выражать одни единицы измерения длины и массы в других единицах. Строить на координатном луче точки по заданным координатам; определять координаты точек.
	Контрольная работа №1	1	
4	Геометрические фигуры. Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Правило чтения равенств и неравенств, составленных для длин отрезков. Окружность, центр, радиус и диаметр окружности. Параллельные и перпендикулярные прямые. Ломаная, многоугольник, периметр многоугольника. Треугольник. Виды треугольников (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные). Периметр прямоугольника. Неравенство треугольника.	6	Различать и называть геометрические фигуры: точка, прямая, отрезок, луч, угол, прямоугольник, квадрат, многоугольник, окружность. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские, пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выражать одни единицы измерения длины через другие.
5	Равенство фигур. Равенство диагоналей прямоугольника. Свойства квадрата.	4	Находить и называть равные фигуры. Построение равных фигур с помощью кальки. Изображать равные фигуры. Исследовать и описывать свойства диагоналей прямоугольника, используя эксперимент,

			наблюдение, измерение, моделирование. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников.
6	Измерение углов. Виды углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Катеты и гипотенуза прямоугольного треугольника. Виды треугольников (равнобедренный, равносторонний, разносторонний). Сумма углов треугольника.	6	Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов. Строить с помощью транспортира углы заданной величины. Находить на рисунке смежные и вертикальные углы. Исследовать сумму углов в треугольнике, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.
	Контрольная работа №2.	1	
Числовые и буквенные выражения		34	
7	Числовые выражения и их значения. Правило чтения числовых выражений. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без. Действия с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на движение двух объектов.	7	Читать и записывать числовые выражения. Выполнять вычисления с натуральными числами, находить значение выражения. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, составлять план решения, записывать решения с пояснениями, оценивать полученный ответ, проверяя ответ на соответствие условию.
8	Площадь прямоугольника. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Правило возведения в квадрат чисел, оканчивающихся цифрой 5. Порядок действий в выражениях, содержащих степень числа. Единицы площади.	7	Вычислять значения степени. Находить значение числового выражения, содержащего степени чисел. Пользоваться таблицами квадратов и кубов чисел. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы измерения площади через другие. Решать задачи на нахождение площадей квадратов и прямоугольников. Исследовать площадь прямоугольников с заданным периметром. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.
9	Объем прямоугольного параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед и пирамида. Вершины, грани, ребра. Объем прямоугольного параллелепипеда. Развертка.	5	Изготавливать пространственные тела из разверток; распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объёма через другие. Решать задачи на нахождение объёмов кубов и прямоугольных параллелепипедов.
	Контрольная работа №3.	1	
10	Буквенные выражения. Правило чтения буквенного выражения. Числовое значение буквенного выражения. Законы	7	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать

	арифметических действий.		свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Составлять буквенные выражения по условиям задач.
11	Формулы и уравнения. Формула периметра и площади прямоугольника, площади поверхности и объёма прямоугольного параллелепипеда. Деление с остатком. Вычисление по формуле. Решение линейных уравнений на основе зависимости между компонентами арифметических действий. Решение текстовых задач с помощью составления уравнений.	6	Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.п.) при решении текстовых задач. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами действий. Анализировать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, таблиц; составлять план решения, записывать решения с пояснениями, оценивать полученный ответ, проверяя ответ на соответствие условию.
	Контрольная работа №4.	1	
Доли и дроби.		16	
12	Понятие о долях и дробях. Числитель и знаменатель дроби. Правило чтения дробей. Правильная и неправильная дробь. Решение задач на части.	7	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Читать и записывать дроби. Строить на координатной прямой точки по заданным координатам, представленным в виде обыкновенных дробей; определять координаты точек. Решать задачи на части (нахождение части от целого и целого по его части).
13	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями. Умножение дроби на натуральное число. Правило сложения дробей с равными знаменателями. Правило умножения дроби на число.	4	Складывать и вычитать дроби с равными знаменателями. Умножать дроби на натуральные числа. Исследовать закономерности с обыкновенными дробями, производить числовые эксперименты.
14	Треугольники. Высота, основание треугольника. Сумма углов треугольника. Площадь прямоугольного и произвольного треугольника. Сумма углов треугольника. Теорема Пифагора. Ромб.	4	Проводить высоты в произвольных треугольниках. Вычислять площади треугольников. Находить сумму углов треугольника.
	Контрольная работа №5.	1	
Действия с дробями.		33	
15	Дробь как результат деления натуральных чисел. Смешанное число. Правило перехода от неправильной дроби к смешанному числу и	6	Выполнять сложения и вычитания со смешанными числами. Переводить неправильную дробь в смешанное число и обратно. Решать задачи на дроби.

	наоборот.		
16	Деление дроби на натуральное число. Основное свойство дроби. Правило деления дроби на натуральное число. Сокращение дробей.	5	Делить дроби на натуральные числа. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действия с обыкновенными дробями. Сокращать дроби.
17	Сравнение дробей. Правила сравнения дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.	4	Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Применять сравнение дробей при решении задач.
	Контрольная работа №6.	1	
18	Сложение и вычитание дробей. Правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	5	Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями. Применять сложение и вычитание дробей при решении задач. Исследовать закономерности с обыкновенными дробями, проводить числовые эксперименты.
19	Умножение на дробь. Правила умножения дробей и смешанных чисел. Правило нахождения дроби от числа. Приёмы умножения на 5, на 25, на 50, на 125.	5	Умножать натуральное число и дробь на дробь. Решение задач на нахождение дроби от числа. Применять приёмы умножения 5, на 25, на 50, на 125.
20	Деление на дробь. Правила деления натурального числа на дробь. Взаимно обратные дроби. Деление смешанных чисел. Приёмы деления на 5, на 25, на 50.	6	Делить дроби и смешанные числа. Решать задачи на части (нахождение части от целого, целого по его известной части, какую часть составляет одна величина от другой). Выполнять все действия с дробями.
	Контрольная работа №7.	1	
Десятичные дроби.		52	
21	Понятие десятичной дроби. Целая и дробная части числа. Обыкновенная и десятичная дроби. Правило чтения десятичных дробей. Умножение и деление на 10, 100, 1000 и т.д.	4	Записывать и читать десятичные дроби. Умножать и делить на 10, 100, 1000 и т.д. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Строить на координатной прямой точки по заданным координатам, представленным в виде десятичных дробей; определять координаты точек.
22	Сравнение десятичных дробей. Правило сравнения десятичных дробей.	5	Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Исследовать закономерности с десятичными дробями.
23	Сложение и вычитание десятичных дробей. Правило сложения и вычитания десятичных дробей. Определение расстояния между точками на координатном луче. Сумма разрядных слагаемых.	5	Складывать и вычитать десятичные дроби. Находить сумму разрядных слагаемых десятичных дробей.
	Контрольная работа №8.	1	

24	Умножение десятичных дробей. Правило умножения и деления на 10, 100, 1000 и т.д. Правило умножения десятичных дробей.	6	Умножать десятичные дроби. Применять умножение десятичных дробей к решению задач.
25	Деление десятичной дроби на натуральное число. Правило деления десятичной дроби на натуральное число.	5	Делить десятичные дроби на натуральное число. Решение задач с использованием деления десятичной дроби на натуральное число.
	Контрольная работа №9.	1	
26	Бесконечные десятичные дроби. Бесконечная периодическая десятичная дробь. Правило чтения бесконечной периодической десятичной дроби.	3	Читать и записывать десятичные периодические дроби. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Выполнять прикидку и оценку вычислений. Проводить несложные исследования, связанные с десятичными дробями, опираясь на числовые эксперименты.
27	Округление чисел. Приближенные значения периодической дроби. Округление десятичной дроби с недостатком и с избытком. Правило округления десятичных дробей.	4	Округлять десятичные дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычисления.
28	Деление на десятичную дробь.	4	Выполнение всех арифметических действий с десятичными и обыкновенными дробями. Решение задач с десятичными и обыкновенными дробями.
	Контрольная работа №10.	1	
29	Процентные расчеты. Понятие процента. Правило чтения процентов.	7	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащий данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Решать задачи на проценты.
30	Среднее арифметическое чисел.	5	Находить среднее арифметическое чисел. Выполнять практические работы по нахождению средней длины шага, среднего роста учеников класса, скорости чтения и др.
	Контрольная работа №11.	1	
	Повторение.	25	
31	Натуральные числа и нуль. Арифметика. Таблицы квадратов и кубов чисел. Округление натуральных чисел. История формирования понятия натурального числа и нуля. Старинные системы записи чисел: славянская, римская система. История развития знаков действий и буквенной символики.	8	Округлять натуральные числа. Пользоваться таблицами квадратов и кубов чисел. Пользоваться римской системой счисления. Выполнять арифметические действия с натуральными числами и нулем.

32	Обыкновенные дроби. История развития обыкновенных дробей в Индии, в России. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные монеты на Руси. Метрическая система мер.	8	Выполнять действия с обыкновенными дробями. Пользоваться справочными материалами, предметным указателем, списком дополнительной литературы
33	Десятичные дроби. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. История изучения процентных расчетов.	8	Выполнять действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
	Контрольная работа №12.	1	
	Резерв времени	11	
	Всего	204	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 «А», 6 «Б», 6 «В» классы.

№	Содержание материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
<i>Математика</i>			
Пропорциональность.		33	
1	Подобие фигур. Коэффициент подобия. Сходственные стороны подобных треугольников.	6	Различать и называть подобные фигуры. Находить коэффициент подобия отрезков, окружностей и др. Называть сходственные стороны подобных треугольников.
2	Масштаб. Масштаб карты, плана, модели.	5	Определять расстояния на местности с помощью карты. Чертить план комнаты.
3	Отношения и пропорции. Отношение двух величин. Пропорция. Правила чтения отношения чисел и пропорций. Основное свойство пропорции.	7	Читать и записывать отношения и пропорции. Приводить примеры использования отношений и пропорций в практике. Решать задачи, используя отношения и пропорции.
	Контрольная работа №1.	1	
4	Пропорциональные величины. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины.	7	Приводить примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин. Решать задачи с пропорциональными величинами.
5	Деление в данном отношении.	6	Решать задачи, используя деление в данном отношении.
	Контрольная работа №2.	1	
Делимость чисел.		41	
6	Делители и кратные.	7	Формулировать определения делителя и кратного. Находить

	Делитель, наибольший общий делитель. Кратное, наименьшее общее кратное. Сократимая и несократимая дробь. Деление с остатком.		наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Сокращать дроби. Приводить дроби к общему знаменателю. Выполнять действия с обыкновенными дробями, используя НОК(a, b), НОД(a, b).
7	Свойства делимости произведения, суммы и разности	6	Формулировать свойства делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.
8	Признаки делимости натуральных чисел. Признаки делимости натуральных чисел на 2, на 5, на 10, на 4, на 3, на 9.	7	Формулировать признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.
9	Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Основная теорема арифметики. Правило нахождения наибольшего общего делителя.	7	Формулировать определения простого и составного числа. Раскладывать числа на простые множители.
	Контрольная работа №3.	1	
10	Взаимно простые числа. Признак делимости на 6, на 12 и т.д. Наименьшее общее кратное взаимно простых чисел.	6	Формулировать признаки делимости на 6, на 12, на 15 и др.
11	Множества. Множество, элемент множества, конечное, бесконечное и пустое множество. Подмножество. Равенство множеств. Пересечение, объединение множеств. Свойства объединения и пересечения множеств. Диаграммы Эйлера-Венна.	6	Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера-Венна.
	Контрольная работа №4.	1	
Отрицательные числа.		38	
12	Центральная симметрия. Выигрышная стратегия игры. Определение центральной симметрии. Центр симметрии, симметричные фигуры.	5	Находить в окружающем мире центрально-симметричные фигуры. Изображать центрально-симметричные фигуры. Разрабатывать выигрышные стратегии в играх.
13	Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой. Положительные, отрицательные, неположительные, неотрицательные числа. Координатная прямая.	5	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.). изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.
14	Сравнение чисел. Модуль числа. Правила сравнения рациональных	6	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Называть числа, противоположные данным. Записывать модуль числа.

	чисел. Противоположные числа.		
	Контрольная работа №5.	1	
15	Сложение и вычитание чисел. Законы сложения для рациональных чисел.	7	Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.
16	Умножение чисел. Законы арифметических действий для рациональных чисел. Правило знаков при умножении. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок.	6	Формулировать и записывать с помощью букв свойства умножения с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Приводить подобные слагаемые при упрощении буквенных выражений.
17	Деление чисел. Взаимно обратные числа. Свойства деления. Свойства делимости целых чисел.	7	Формулировать и записывать с помощью букв свойства деления с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Выполнять вычисления с рациональными числами.
	Контрольная работа №6.	1	
	Формулы и уравнения.	45	
18	Решение уравнений.	7	Решать линейные уравнения с помощью равносильных преобразований: переноса чисел из одной части равенства в другую и делением равенства на число. Решать задачи с помощью составления уравнения.
19	Решение задач на проценты. Процентное содержание вещества в сплаве. Концентрация раствора. Задачи на сплавы и смеси.	7	Решать задачи на сплавы и смеси.
	Контрольная работа №7.	1	
20	Длина окружности и площадь круга. Число π . Формула длины окружности. Многоугольник, вписанный в окружность. Правильный многоугольник. Формула площади круга. Центральный угол. Круговой сектор.	6	Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, проволоку, нитку и др. Вычислять по формулам длину окружности и площадь круга.
21	Осевая симметрия. Симметричные точки и фигуры. Ось симметрии.	6	Находить в окружающем мире симметричные фигуры. Изображать симметричные фигуры. Изготавливать трафареты.
	Контрольная работа №8.	1	
22	Координаты. Координаты точки. Декартова система координат. Ось абсцисс, ось ординат.	6	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек.
23	Геометрические тела. Многогранник. Прямая призма. Пирамида. Тела вращения: сфера, шар, цилиндр, конус. Грани,	5	Распознавать и называть прямую призму, пирамиду, шар, цилиндр, конус. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и

	основания, вершины, рёбра прямой призмы. Правильные многогранники. Развёртки. Формулы объёма шара и площади сферы.		конуса. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать тела из бумаги, пластилина, проволоки и др. Находить в окружающем мире пространственные фигуры. Решать задачи на нахождение объёмов куба, прямоугольного параллелепипеда, шара и площади поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда и сферы.
24	Диаграммы. Таблицы, круговые и столбчатые диаграммы.	5	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм. Выполнять индивидуальные проекты с использованием диаграмм.
	Контрольная работа №9.	1	
Повторение.		36	
	Числа и уравнения. О натуральных числах. О делимости чисел: история вопроса делимости чисел, решето Эратосфена, числа-близнецы. О законах арифметических чисел. О процентах. О дробях, об отрицательных числах: история вопроса. Об уравнениях: история вопроса. О возникновении геометрии. Об измерении углов. О равенстве фигур. О подобии фигур. Об объёмах: формула объёма призмы и прямого кругового цилиндра. О системе координат.	12	
	Вычислительный практикум. Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Целые числа. Рациональные числа.	7	
	Практикум по решению текстовых задач. Задачи на применение формул, уравнений, пропорций, отношений. Задачи на части, на проценты, на движение двух объектов и движение по реке.	8	
	Геометрический практикум	5	
	Практикум по развитию пространственного воображения.	5	

	Итоговая контрольная работа.	1	
	Резерв времени.	11	
	Всего.	204	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дидактическое и методическое обеспечение

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
1. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 5 кл.:учебник. – М.: Дрофа, 2014. 2. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 6 кл.:учебник. – М.: Дрофа, 2014. 3. Муравин Г.К., Муравина О.В. Рабочая тетрадь. Математика. 5 класс. В 2 ч. 4. Муравин Г.К., Муравина О.В. Рабочая тетрадь. Математика. 6 класс. В 2 ч. 5. Муравин Г.К., Муравина О.В. Дидактические материалы. Математика. 5-6 класс.	1. Математика. 5-9 классы. Рабочая программа к линии учебников Г.К. Муравина, К.С.Муравина, О.В. Муравиной. В сборнике рабочих программ «Математика. 5-9 классы» для общеобразовательных учреждений / сост. О.В. Муравина. 2. Муравин Г.К. Математика. 5 класс.: методическое пособие к учеб. Г.К. Муравина, О.В. Муравиной «Математика. 5 класс»: в 2 ч. 3. Муравин Г.К. Математика. 6 класс.: методическое пособие к учеб. Г.К. Муравина, О.В. Муравиной «Математика. 6 класс»: в 2 ч

Материально-техническое обеспечение

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения.	Количество	Примечание
Персональный компьютер	1	
Мультимедиапроектор с экраном	1	
Многофункциональное устройство	1	
Аудиторная доска с магнитной поверхностью	1	
Доска с координатной сеткой	1	
Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.	1	
Комплект стереометрических тел	1	
Портреты выдающихся деятелей математики;		

Информационно-коммуникационные средства

Видеофильмы	Электронные образовательные ресурсы	Ресурсы Интернета
	«Математика. 5 класс». Мультимедийное приложение к учебнику. «Математика. 6 класс». Мультимедийное приложение к учебнику.	http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p1aa1.html/ — цифровые образовательные ресурсы; http://school-collection.edu.ru/catalog/ — единая коллекция цифровых образовательных ресурсов; http://festival.1september.ru/ фестиваль педагогических идей «Открытый урок». http://ipk74.ru/virtualcab Виртуальный методический кабинет ГБОУ ДПО ЧИППКРО

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Выпускник получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

Выпускник получит возможность научиться:

- уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° ;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Выпускник получит возможность:

- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади квадратов, прямоугольников;
- вычислять длины линейных элементов фигур, используя формулы площадей фигур;

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, треугольников;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 «А», 5 «Б» классы

(204 часа в год, 6 часов в неделю)

№ урока	Тема раздела; урока	Кол-во часов	Дата проведения		Основные виды деятельности			Основные виды деятельности обучающихся	Корректировка
			план	факт	Предметные результаты	Личностные	УУД		
Натуральные числа и нуль (33)									
1-5	Десятичная система счисления. Натуральный ряд чисел. Десятичная система счисления. Разряды и классы. Правила записи и чтения чисел. Сумма разрядных слагаемых. Сумма цифр числа	5	01-09		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разряды и классы десятичной системы счисления, Уметь: Читать и записывать натуральные числа, Сравнивать натуральные числа, Различать и называть равенства и неравенства, строгие неравенства и нестрогие неравенства, двойные неравенства, Находить координаты 	<ul style="list-style-type: none"> Овладевает стилем мышления, характерным для математики. Уметь использовать математические подходы для решения задач, возникающих в окружающем его мире; Имеет возможность для решения задач, возникающих в повседневной практической деятельности человека. 	<p><u>Регулятивные:</u> Задавать вопросы, определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата; <u>Познавательные:</u> Проведение наблюдения и эксперимента под руководством учителя, установление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения; <u>Коммуникативные:</u> Принимать и сохранять учебную задачу;</p>	<p>Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа. Находить сумму цифр числа и сумму разрядных слагаемых. Формирование устойчивой мотивации к изучению нового.</p>	

					точек, отмеченных на координатном луче, и отмечать точки, заданные координатами,		проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;		
6-10	<p>Сравнение чисел. Числовые равенства и неравенства. Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства. Контрпример. Правила чтения равенств и неравенств. Правило сравнения чисел</p>	5	02-09		<p>Знать: Правила сравнения натуральных чисел,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи; 	<p><u>Регулятивные:</u> Умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно или письменно о результатах своих действий; <u>Познавательные:</u> Строит логические рассуждения при выполнении различных видов работ на отработку свойств ряда натуральных чисел; <u>Коммуникативные:</u> Адекватно использовать математическую речь при чтении и</p>	<p>Математические диктанты: Сравнение чисел. Самостоятельные работы: Сравнение чисел. Тесты: Игра «Продолжи предложения» (Геометрические фигуры) Исследовательские работы по изучению свойств геометрических фигур. (Геометрические</p>	

							обозначении натуральных чисел..	кие фигуры, равенство фигур, измерение углов)	
11-15	Шкалы и координаты. Правила записи единиц измерения длины и массы. Правило чтения именованных чисел. Цена деления. Точность измерения. Приближенные измерения величин. Координатный луч	5	02-09 03-09		Правила записи единиц измерения длины и массы. Правило чтения именованных чисел. Понятия цена деления, координатный луч.	<ul style="list-style-type: none"> Уметь использовать математические подходы для решения задач, возникающих в окружающем его мире; 	<u>Регулятивные:</u> Умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно или письменно о результатах своих действий; <u>Познавательные:</u> Делают предположения об информации, нужной для решения учебной задачи; <u>Коммуникативные:</u> Умеют договариваться, менять и отстаивать свою точку зрения;	Снимать показания приборов. Выразить одни единицы измерения длины и массы в других единицах, Строить на координатном луче точки по заданным координатам; определять координаты точек.	
16	Контрольная работа № 1 по теме: "Сравнение чисел".	1	03-09		<u>Уметь:</u> Применять теоретический материал при решении задач;	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	<u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях.		

							<p>Обобщать, систематизировать изученный материал;</p> <p><u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму;</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Осуществлять взаимный контроль;</p>		
17-22	<p>Геометрические фигуры. Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Правило чтения равенств и неравенств, составленных для длин отрезков. Окружность, центр, радиус и диаметр окружности. Параллельные и перпендикулярные прямые. Ломаная, многоугольник, периметр многоугольника. Треугольник. Виды треугольников (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные). Периметр прямоугольника. <i>Неравенство треугольника</i>¹.</p>	6	04-09		<p><u>Знать:</u> Различать и называть геометрические фигуры: точка, прямая, отрезок, луч, угол, прямоугольник, квадрат, многоугольник и окружность. Распознавать на чертежах, рисунках в окружающем мире геометрические</p>	<p>Уметь использовать математические подходы для решения задач, возникающих в окружающем его мире</p>	<p><u>Регулятивные:</u> Умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно или письменно о результатах своих действий;</p> <p><u>Познавательные:</u> Учится создавать и преобразовывать модель отрезка для решения практических задач;</p>	<p>Находить и называть равные фигуры. Построение равных фигур с помощью кальки. Изображать равные фигуры. Исследовать и описывать свойства диагоналей прямоугольника, используя эксперимент,</p>	

				<p>фигуры, конфигурации фигур (плоские, пространственные);</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля;</p>		<p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;</p>	<p>наблюдение, измерение, моделирование. Решать задачи нахождение длин отрезков, периметров многоугольников.</p>	
16	Контрольная работа № 1 по теме: "Сравнение чисел".	1	04-09	<p><u>Уметь:</u></p> <p>Применять теоретический материал при решении задач;</p>	<p>Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.</p>	<p><u>Регулятивные:</u></p> <p>Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал;</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <p>Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по</p>	<p>Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.</p>	

							заданному алгоритму; <u>Коммуникативные:</u> <u>е:</u> Осуществлять взаимный контроль;		
17-22	Геометрические фигуры. Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Правило чтения равенств и неравенств, составленных для длин отрезков. Окружность, центр, радиус и диаметр окружности. Параллельные и перпендикулярные прямые. Ломаная, многоугольник, периметр многоугольника. Треугольник. Виды треугольников (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные). Периметр прямоугольника. <i>Неравенство треугольника</i> ¹ .	6	1-10		<u>Знать:</u> Определения: ломаная, многоугольник, стороны и вершины многоугольника, формула: периметр многоугольника, неравенство треугольника; <u>Уметь:</u> Находить периметр многоугольника, определять вид треугольника, и определять существование треугольника;	<ul style="list-style-type: none"> Ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи; 	<u>Регулятивные:</u> Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы; <u>Познавательные:</u> Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; <u>Коммуникативные:</u> <u>е:</u> Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;	Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выразить одни единицы измерения через другие.	
23-26	Равенство фигур. Равенство диагоналей прямоугольника. Свойства квадрата.	4	2-10		<u>Знать:</u> Понятия равных фигур прямых; <u>Уметь:</u> Строить равные фигуры	Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников.	<u>Регулятивные:</u> Умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Умение	Находить и называть равные фигуры. Построение равных фигур с помощью	

						<p>организовывать свою деятельность;</p> <p><u>Познавательные:</u> Расширенный поиск информации с использованием ресурсов интернета;</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</p>	<p>кальки. Изображать равные фигуры.</p>	
24-29	<p>Измерение углов. Виды углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. <i>Смежные и вертикальные углы.</i> Катеты и гипотенуза прямоугольного треугольника. Виды треугольников (равнобедренный, равносторонний, разносторонний). <i>Сумма углов треугольника.</i></p>	6	2-10 3-10	<p>Знать: Виды углов.. Биссектриса угла. <i>Смежные и вертикальные углы.</i> Катеты и гипотенуза прямоугольного треугольника. Виды треугольников (равнобедренный, равносторонний, разносторонний) . <i>Сумма углов треугольника.</i> <i>Уметь:</i></p>	<p>Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов. Строить с помощью транспортира углы заданной величины. Находить на рисунке смежные и вертикальные углы. Исследовать сумму углов в треугольнике, используя эксперимент,</p>	<p><u>Регулятивные:</u> Умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно или письменно;</p> <p><u>Познавательные:</u> Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Осуществлять взаимный</p>	<p>Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов. Строить с помощью транспортира углы заданной величины. Находить на рисунке смежные и вертикальные углы. Исследовать</p>	

					Измерять и построить углы с помощью транспортира	наблюдение, измерение, моделирование.	контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;	сумму углов в треугольнике, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.	
30	Контрольная работа №2 по теме: "Геометрические фигуры".	1	3-10		<u>Уметь:</u> Применять теоретический материал при решении задач;	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	<u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму; <u>Коммуникативные:</u> <u>е:</u> Осуществлять взаимный контроль;	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	
31-37	Числовые выражения и их значения.	6	3-10 4-10		<u>Знать:</u> Правило: чтение	Читать и записывать	<u>Регулятивные:</u> Определять	Решать текстовые	

	<p>Правило чтения числовых выражений. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без. Действия с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на движение двух объектов</p>				<p>числовых выражений, <u>Уметь:</u> Различать и читать числовые и буквенные выражения; находить значение числового и буквенного выражения;</p>	<p>числовые выражения. Выполнять вычисления с натуральными числами, находить значение выражения. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.</p>	<p>последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; <u>Познавательные:</u> Осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач, примеров; <u>Коммуникативные:</u> Адекватно использует речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании способов решения задачи;</p>	<p>задачи арифметическим способом, задачи на движение двух объектов. Читать и записывать числовые выражения. Выполнять вычисления с натуральными числами, находить значение выражения.</p>	
38-44	<p>Площадь прямоугольника. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. <i>Правило возведения в квадрат чисел, оканчивающихся цифрой 5.</i> Порядок действий в выражениях содержащих степень числа. Единицы площади.</p>	6	2-11		<p><u>Знать:</u> Формулу площади прямоугольника и квадрата; <u>Уметь:</u> Вычислять площади прямоугольника и квадрата;</p>	<p>Вычислять значения степеней. Находить значение числового выражения, содержащего степени чисел. Пользоваться таблицами квадратов и кубов</p>	<p><u>Регулятивные:</u> Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Умение организовывать свою деятельность; <u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами</p>	<p>Вычислять значения степеней. Находить значение числового выражения, содержащего степени чисел. Пользоваться таблицами</p>	

					<p>чисел. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Решать задачи на нахождение площадей квадратов и прямоугольников. Исследовать площадь прямоугольников.</p>	<p>решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять задания с использованием рисунков, схем; <u>Коммуникативны</u> <u>e:</u> Использовать речь для регуляции своего действия. Осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы, для организации собственной деятельности;</p>	<p>квадратов и кубов чисел. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Решать задачи на нахождение площадей квадратов и прямоугольников. Исследовать площадь прямоугольников с заданным периметром. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

							эксперименты . Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	
45-49	Объем прямого параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед и пирамида. Вершины, грани, ребра. Объем прямого параллелепипеда. Развертка	4	3-11	<u>Знать:</u> Шар, сфера, многогранник; <u>Уметь:</u> Распознавать на чертежах, рисунках в окружающем мире геометрические тела, конфигурации пространственных фигур. Приводить примеры аналогов геометрических	Вычислять объемы куба и прямого параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямого параллелепипеда. Выражать единицы измерения объема через другие. Решать задачи на нахождение объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов	<u>Регулятивные:</u> Задавать вопросы, работать с инструкциями; <u>Познавательные:</u> Выполнять задания с использованием рисунков, схем; <u>Коммуникативные:</u> Использовать речь для регуляции своего действия. Осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы,	Изготавливать пространственные тела из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями	

					фигур в окружающем мире;	.	для организации собственной деятельности;	на плоскость. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объема через другие. Решать задачи на нахождение объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу.	
50	Контрольная работа № 3 по теме: "Числовые выражения".	1	3-11		<u>Уметь:</u> Применять	Оценивать работу,	<u>Регулятивные:</u> Развитие навыков	Оценивать работу,	

					теоретический материал при решении задач;	исправлять и объяснять ошибки.	самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму; <u>Коммуникативные:</u> Осуществлять взаимный контроль;	исправлять и объяснять ошибки.	
51-57	Буквенные выражения. Правило чтения буквенного выражения. Числовое значение буквенного выражения. Законы арифметических действий	6	4-11		<u>Знать:</u> Переместительный, сочетательный и распределительный законы; <u>Уметь:</u> Применять законы при вычислении для более рационального	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного	<u>Регулятивные:</u> Умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Умение организовывать свою деятельность; <u>Познавательные:</u> Проведение	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение	

					вычисления;	выражения при заданных значениях букв. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Составлять буквенные выражения по условиям задач.	наблюдения и эксперимента под руководством учителя, установление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения; <u>Коммуникативны</u> <u>e:</u> принимать и сохранять учебную задачу; проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;	буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Составлять буквенные выражения по условиям задач.	
58-63	Формулы и уравнения. Формула периметра и площади прямоугольника, площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда. Деление с остатком. Вычисление по формуле. Решение линейных уравнений на основе зависимости между компонентами арифметических действий. Решение текстовых задач с помощью составления уравнений.	5	1-12		Знать: Формула периметра и площади прямоугольника, площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда; Уметь: Моделировать несложные зависимости с	Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние; работа,	Регулятивные: Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата; Познавательные УД Владеть общими приемами	Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами (скорость, время,	

					<p>помощью формул; выполнять вычисления по формулам;</p>	<p>производительность, время и т.п.) при решении текстовых задач. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами действий.</p>	<p>вычислений по формулам, выполнения заданий и вычислений; Коммуникативные УД Осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы, для организации собственной деятельности.</p>	<p>расстояние; работа, производительность, время и т.п.) при решении текстовых задач. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и действий. Анализировать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, таблиц; составлять план решения, записывать решения с пояснениями, оценивать полученный ответ, проверяя ответ на</p>	
--	--	--	--	--	--	---	---	---	--

								соответствие условию.	
64	Контрольная работа № 4 по теме: "Числовые и буквенные выражения".	1	1-12		<u>Уметь:</u> Применять теоретический материал при решении задач;	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	<u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму; <u>Коммуникативные:</u> Осуществлять взаимный контроль;	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	
Доли и дроби (13 часов)									
65-71	Доли и дроби. Числитель и знаменатель дроби. Правило чтения дробей. Правильная и неправильная дробь. Решение задач на части.	6	2-12		Знать: Понятия правильной и неправильной дроби, Уметь: Определять вид	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием	Регулятивные: Задавать вопросы. Определять последовательность промежуточных действий;	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства,	

				<p>дроби, задавать значения неизвестного числителя или знаменателя для определенного вида дроби;</p> <p>Строить на координатной прямой точки по заданным координатам, представленным в виде обыкновенных дробей; определять координаты точек;</p>	<p>обыкновенной дроби. Читать и записывать дроби. Строить на координатной прямой точки по заданным координатам, представленным в виде обыкновенных дробей; определять координаты точек. Решать задачи на части (нахождение части от целого и целого по его части).</p>	<p>Познавательные УД осуществляет логическую операцию установления причинно следственных связей (в формулах)</p> <p>Коммуникативные УД</p> <p>Осуществлять контроль. и взаимоконтроль знаний.</p>	<p>связанные с понятием обыкновенной дроби. Читать и записывать дроби. Строить на координатной прямой точки по заданным координатам, представленным в виде обыкновенных дробей; определять координаты точек. Решать задачи на части (нахождение части от целого и целого по его части).</p>	
72-75	<p>Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.</p> <p>Умножение дроби на натуральное число.</p> <p>Правило сложения дробей с равными знаменателями. Правило умножения дроби на число.</p>	3	2-12	<p>Знать:</p> <p>Правила сложения и вычитания дробей с равными знаменателями, умножение дроби на натуральное число;</p>	<p>Складывать и вычитать дроби с равными знаменателями.</p> <p>Умножать дроби на натуральные числа</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Определять последовательность действий с учетом конечного результата,</p> <p>Познавательные: подводить под понятие (формулировать правило) на</p>	<p>Складывать и вычитать дроби с равными знаменателями.</p> <p>Умножать дроби на натуральные числа.</p> <p>Исследовать</p>	

					<p>Уметь: Складывать и вычитать дроби с равными знаменателями, умножать дробь на натуральное число;</p>		<p>основе выделения существенных признаков; владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем</p>	<p>закономерности с обыкновенными дробями, проводить числовые эксперименты</p>	
76-79	<p>Треугольники. Высота, основание треугольника. <i>Сумма углов треугольника.</i> Площадь прямоугольного и произвольного треугольника. Сумма углов треугольника. Теорема Пифагора. Ромб.</p>	3	3-12		<p>Знать: Формулы площади треугольника, прямоугольника, квадрата, Высота, основание треугольника. Сумма углов треугольника. Сумма углов треугольника; Уметь: Проводить высоты в произвольных треугольниках. Вычислять площади</p>	<p>Проводить высоты в произвольных треугольниках. Вычислять площади треугольников. Находить сумму углов треугольника.</p>	<p>Регулятивные: Задавать вопросы, определять последовательность действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; Познавательные УД Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять</p>	<p>Проводить высоты в произвольных треугольниках. Вычислять площади треугольников. Находить сумму углов треугольника. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.</p>	

					треугольников. Находить сумму углов треугольника;		задания с использованием рисунков, схем Коммуникативные УД Использовать речь для регуляции своего действия. Осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы, для организации собственной деятельности.		
80	Контрольная работа № 5 по теме: "Доли и дроби".	1	3-12		<u>Уметь:</u> Применять теоретический материал при решении задач;	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	<u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	

							заданному алгоритму; <u>Коммуникативны</u> <u>е</u> : Осуществлять взаимный контроль;		
	Действия с дробями (27 часов)								
81-86	Дробь как результат деления натуральных чисел. Смешанное число. Правило перехода от неправильной дроби к смешанному числу и наоборот.	5	4-12		Дробь как результат деления натуральных чисел; Уметь: Записывать в виде частного дроби, и наоборот, решение уравнений;	Выполнять сложение и вычитание со смешанными числами. Переводить неправильную дробь в смешанное число и обратно. Решать задачи на дроби.	Регулятивные: Задавать вопросы, определять последовательность промежуточных действий; Познавательные УД Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативны е УД Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества в коллективе.	Выполнять сложение и вычитание со смешанными числами. Переводить неправильную дробь в смешанное число и обратно. Решать задачи на дроби. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	
87-	Деление дроби на натуральное	4	2-01		Знать:	Делить дроби на	Регулятивные:	Делить дроби	

91	<p>число. Основное свойство дроби. Правило деления дроби на натуральное число. Сокращение дробей.</p>			<p>Правило деление дроби на натуральное число, свойство увеличения числителя; Уметь: Делить дробь на натуральное число, увеличивать и уменьшать числители, находить значения выражений; Знать: Основное свойство дроби; Уметь: Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действия с обыкновенными дробями, представлять дроби с определенным знаменателем;</p>	<p>натуральные числа. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действия с обыкновенными дробями. Сокращать дроби.</p>	<p>анализировать, делать выводы, выступать устно или письменно, оценивать объективно труд своих товарищей. Познавательные УД Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные УД Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества в коллективе.</p>	<p>на натуральные числа. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действия с обыкновенными дробями. Сокращать дроби.</p>	
92-95	<p>Сравнение дробей. Правила сравнения дробей. Приведение дробей к общему</p>	3	2-01	<p>Знать: Правило сравнения</p>	<p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать</p>	<p>Регулятивные: Умение оценивать объективно труд</p>	<p>Преобразовывать обыкновенные</p>	

	знаменателю.				<p>дробей с равными числителями или знаменателями; Уметь: Сравнивать дроби с равными числителями или знаменателями;</p>	<p>и упорядочивать их. Применять сравнение дробей при решении задач.</p>	<p>своих товарищей, анализировать, делать выводы, выступать устно или письменно, умение организовывать свою деятельность; Познавательные УД Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные УД Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества в коллективе.</p>	<p>е дроби, сравнивать и упорядочивать их. Применять сравнение дробей при решении задач. Грамматические и верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби.</p>	
96	Контрольная работа № 6 по теме: "Действия с дробями".	1	3-01		<p><u>Уметь:</u> Применять теоретический материал при решении задач;</p>	<p>Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать</p>	<p>Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.</p>	

							<p>ь изученный материал; <u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму; <u>Коммуникативные:</u> Осуществлять взаимный контроль;</p>		
97-101	<p>Сложение и вычитание дробей. Правило сложения и вычитание дробей с разными знаменателями.</p>	4	3-01	<p>Знать: Правило сложения и вычитание дробей с разными знаменателями; Уметь: Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями, приводить дроби к общему знаменателю;</p>	<p>Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями. Применять сложение и вычитание дробей при решении задач.</p>	<p>Регулятивные: анализировать, делать выводы, умение организовывать свою деятельность; Познавательные УД осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач, примеров. Коммуникативные УД Адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании</p>	<p>Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями. Применять сложение и вычитание дробей при решении задач. Исследовать закономерности с обыкновенными дробями, проводить числовые эксперименты</p>		

							способов решения задачи.	. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	
102-106	Умножение на дробь. Правила умножения дробей и смешанных чисел. Правило нахождения дроби от числа. Приемы умножения на 5, на 25, на 50, на 125.	4	4-01		Знать: Правило умножения натурального числа на дробь, дроби на дробь; Уметь: Выполнять умножение дроби на натуральное число, дроби на дробь, сокращать дроби;	Умножать натуральное число и дробь на дробь. Решение задач на нахождение дроби от числа. Применять приемы умножения на 5, на 25, на 50, на 125.	Регулятивные: Задавать вопросы, определять последовательность действий; Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Умножать натуральное число и дробь на дробь. Решение задач на нахождение дроби от числа. Применять приемы умножения на 5, на 25, на 50, на 125. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	
107-112	Деление на дробь. Правила деления натурального числа и дроби на дробь. Взаимно обратные дроби. Деление смешанных чисел.	5	4-01		Знать: Правила деления натурального числа и дроби на дробь, понятие	Делить дроби и смешанные числа. Решать задачи на части (нахождение	Регулятивные: Задавать вопросы, определять последовательность	Делить дроби и смешанные числа. Решать задачи на части	

	Приемы деления на 5, на 25, на 50				взаимно обратных дробей; Уметь: Делить натуральное число на дробь и дробь на дробь, находить взаимно обратные дроби;	части от целого, целого по его известной части, какую часть составляет одна величина от другой). Выполнять все действия с дробями.	промежуточных действий; Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;	(нахождение части от целого, целого по его известной части, какую часть составляет одна величина от другой). Выполнять все действия с дробями. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	
113	Контрольная работа № 7 по теме: "Действия с дробями".	1	1-02		<u>Уметь:</u> Применять теоретический материал при решении задач;	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	<u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	

							решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму; <u>Коммуникативные</u> : Осуществлять взаимный контроль;		
Десятичные дроби (42 часа)									
114-117	Понятие десятичной дроби. Целая и дробная части числа. Обыкновенная и десятичная дроби. Правило чтения десятичных дробей. Умножение и деление на 10, 100, 1000 и т.д.	3	1-02		Знать: Понятие десятичной дроби, целая и дробная части числа, обыкновенная и десятичная дроби, правило чтения десятичных дробей; Уметь: Записывать и читать десятичные дроби;	Записывать и читать десятичные дроби. Умножать и делить на 10, 100, 1000 и т.д. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Строить на координатной прямой точки по заданным координатам, представленных в виде десятичных дробей; определять координаты точек	Регулятивные: Определять последовательность действий с учетом конечного результата, Познавательные УД Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму. Коммуникативные УД Осуществлять контроль, коррекцию, оценку своих	Записывать и читать десятичные дроби. Умножать и делить на 10, 100, 1000 и т.д. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Строить на координатной прямой точки по заданным координатам, представленных в виде десятичных	

							действий.	дробей; определять координаты точек	
118-122	Сравнение десятичных дробей. Правило сравнения десятичных дробей.	4	1-02		Знать: Свойство расположения точки с большей координатой на координатном луче; Уметь: Строить на координатной прямой точки по заданным координатам, представленных в виде десятичных дробей; определять координаты точек;	Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями.	Регулятивные: оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Умение организовывать свою деятельность; Познавательные УД Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму Коммуникативные УД Адекватно использовать математическую речь для планирования и регуляции своей деятельности	Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Исследовать закономерности с десятичными дробями. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	
123-127	Сложение и вычитание десятичных дробей. Правило сложения и вычитания	4	2-02		Знать: Правило сложения	Складывать и вычитать десятичные	Регулятивные: Определять последовательнос	Складывать и вычитать десятичные	

	десятичных дробей. Определение расстояния между точками на координатном луче. Сумма разрядных слагаемых				десятичных дробей; Уметь: Складывать десятичные дроби, вычислять периметр многоугольника;	дроби. Находить сумму разрядных слагаемых десятичных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами.	ть промежуточных действий; П: подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем	дроби. Находить сумму разрядных слагаемых десятичных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	
128	Контрольная работа № 8 по теме: "Десятичные дроби".	1	2-02		<u>Уметь:</u> Применять теоретический материал при решении задач;	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	<u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <u>Познавательные:</u>	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	

							Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму; <u>Коммуникативные</u> : Осуществлять взаимный контроль;		
129-134	Умножение десятичных дробей. Правило умножения и деления на 10, 100, 1000 и т.д. Правило умножения десятичных дробей	5	2-02	Правила умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000; Уметь: Умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000;	Умножать десятичные дроби. Применять умножение десятичных дробей к решению задач.	Регулятивные: работать с инструкциями, определять последовательность действий; Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; <u>Коммуникативные</u> : учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в	Умножать десятичные дроби. Применять умножение десятичных дробей к решению задач. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.		

							сотрудниестве;		
135-139	Деление десятичной дроби на натуральное число. Правило деления десятичной дроби на натуральное число.	4	3-02		Правило деления десятичной дроби на натуральное число; Уметь: Делить десятичную дробь на натуральное число;	Делить десятичные дроби на натуральное число. Решение задач с использованием деления десятичной дроби на натуральное число.	Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Делить десятичные дроби на натуральное число. Решение задач с использованием деления десятичной дроби на натуральное число. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	
140	Контрольная работа № 9 по теме: "Десятичные дроби".	1	3-02		<u>Уметь:</u> Применять теоретический материал при решении задач;	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	<u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	

							<p>ь изученный материал; <u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму; <u>Коммуникативны</u> <u>е:</u> Осуществлять взаимный контроль;</p>		
141-143	<p>Бесконечные десятичные дроби. Бесконечная периодическая десятичная дробь. Правило чтения бесконечной периодической десятичной дроби.</p>	2	4-02		<p>Знать: Понятие бесконечной десятичной дроби и её периода; Уметь: Сравнивать периодические дроби друг с другом и с десятичными дробями;</p>	<p>Читать и записывать десятичные периодические дроби. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Выполнять прикидку и оценку вычислений.</p>	<p>Регулятивные: Задавать вопросы, определять последовательность действий с учетом конечного результата, Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; Коммуникативны е: учитывать разные мнения и</p>	<p>Читать и записывать десятичные периодические дроби. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Выполнять прикидку и оценку вычислений. Проводить несложные исследования, связанные с десятичными дробями,</p>	

							стремится к координации различных позиций в сотрудничестве;	опираясь на числовые эксперименты .	
144-147	Округление чисел. Приближенные значения периодической дроби. Округление десятичной дроби с недостатком и с избытком. Правило округление десятичных дробей.	3	4-02		Знать: Понятие приближенного значения периодической дроби, с недостатком и с избытком; Уметь: Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Выполнять прикидку и оценку вычислений;	Округлять десятичные дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычисления.	Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве;	Округлять десятичные дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычисления.	
148-151	Деление на десятичную дробь.	3	1-03		Знать: Правило деления на десятичную дробь; Уметь: Делить на	Выполнение всех арифметических действий с десятичными и обыкновенными дробями.	Регулятивные: Учитывать правило в планировании и контроле способа решения;	Выполнение всех арифметических действий с десятичными и	

				<p>десятичную дробь; Знать: Правило деления на десятичную дробь, понятие степени десятичной дроби; Уметь: Выполнение всех арифметических действий с десятичными и обыкновенными дробями;</p>	<p>Решение задач с десятичными и обыкновенными дробями. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычисления</p>	<p>Познавательные УД владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму Коммуникативные УД Осуществлять взаимный контроль.</p>	<p>обыкновенными дробями. Решение задач с десятичными и обыкновенными дробями. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычисления.</p>	
152	<p>Контрольная работа № 10 по теме: "Действия с десятичными дробями".</p>	1	1-03	<p><u>Уметь:</u> Применять теоретический материал при решении задач;</p>	<p>Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять</p>	<p>Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.</p>	

							действия по заданному алгоритму; <u>Коммуникативны</u> <u>е</u> : Осуществлять взаимный контроль;		
153-159	Процентные расчеты. Понятие процента. Правило чтения процентов.	6	2-03		Знать: Понятие процента и правило чтения процентов; Уметь: Находить один процент от целого и целое если известен один процент, определять на чертеже какой процент фигуры закрашен, или не закрашен;	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на проценты.	Регулятивные: Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; Познавательные УД осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач, примеров. Коммуникативные УД Адекватно использует речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании способов решения задачи.	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Решать задачи на проценты	
160-164	Среднее арифметическое чисел.	4	3-03		Знать: Понятие среднего	Находить среднее арифметическое чисел.	Регулятивные: Задавать вопросы, работать с	Находить среднее арифметическ	

				<p>арифметическое число; Уметь: Вычислять среднее арифметическое число; Знать: Понятие среднего арифметического числа и середины отрезка; Уметь: Изображать среднее арифметическое число на координатном луче, и наоборот;</p>	<p>Выполнять практические работы по нахождению средней величины.</p>	<p>инструкциями, составление плана и последовательности действий; Познавательные УД Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные УД Осуществлять взаимоконтроль действий</p>	<p>ое число. Выполнять практические работы по нахождению средней длины шага, среднего роста учеников класса, скорости чтения и др.</p>	
165	Контрольная работа № 11 по теме: "Десятичные дроби".	1	3-03	<p><u>Уметь:</u> Применять теоретический материал при решении задач;</p>	<p>Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами</p>	<p>Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.</p>	

							решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму; <u>Коммуникативные</u> : Осуществлять взаимный контроль;		
Повторение (25 часов)									
166-173	Натуральные числа и ноль. Арифметика. Таблицы квадратов и кубов чисел. Округление натуральных чисел. История формирования понятия натурального числа и нуля. Старинные системы записи чисел: славянская, римская система. История развития знаков действий и буквенной символики.	8	4-03		Знать: Арифметика, таблицы квадратов и кубов чисел, округление натуральных чисел, история формирования понятия натурального числа и нуля, старинные системы записи чисел: славянская, римская система, история развития знаков действий и буквенной символики Уметь: Округлять	Округлять натуральные числа. Пользоваться таблицами квадратов и кубов чисел. Пользоваться римской системой счисления. Выполнять арифметические действия с натуральными числами и нулем.	оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать письменно, делать выводы; Познавательные УД владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму Коммуникативные УД Осуществлять взаимный	Округлять натуральные числа. Пользоваться таблицами квадратов и кубов чисел. Пользоваться римской системой счисления. Выполнять арифметические действия с натуральными числами и нулем	

					натуральные числа, пользоваться таблицами квадратов и кубов чисел, пользоваться римской системой счисления, выполнять арифметические действия с натуральными числами и нулем;		контроль.		
174-181	Обыкновенные дроби. История развития обыкновенных дробей в Индии, в России. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные монеты на Руси. Метрическая система мер.	8	1-04		Знать: История развития обыкновенных дробей в Индии, в России. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, старинные монеты на Руси, метрическая система мер; Уметь: Выполнять действия с обыкновенными дробями, пользоваться справочными материалами, предметным	Выполнять действия с обыкновенными дробями.	Знать: Арифметика, таблицы квадратов и кубов чисел, округление натуральных чисел, история формирования понятия натурального числа и нуля, старинные системы записи чисел: славянская, римская система, история развития знаков действий и буквенной символики Уметь: Округлять	Выполнять действия с обыкновенными дробями. Пользоваться справочными материалами, предметным указателем, списком дополнительной литературой учебника.	

					указателем, списком дополнительной литературой учебника;		натуральные числа, пользоваться таблицами квадратов и кубов чисел, пользоваться римской системой счисления, выполнять арифметические действия с натуральными числами и нулем;		
182-189	Десятичные дроби. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. История изучения процентных расчетов.	8	2-04		Знать: Открытие десятичных дробей, старинные системы мер, история изучения процентных расчетов; Уметь: Выполнять действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;	Выполнять действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.	Регулятивные: Умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно или письменно с результатами своих действий; Познавательные УД владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму Коммуникативны	Выполнять действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями	

							е УД Осуществлять взаимный контроль.		
190	Контрольная работа № 12 (итоговая)		3-04		<u>Уметь:</u> Применять теоретический материал при решении задач;	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	<u>Регулятивные:</u> Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизироват ь изученный материал; <u>Познавательные:</u> Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму; <u>Коммуникативны е:</u> Осуществлять взаимный контроль;	Оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.	
191- 205	Резерв времени (15 часов)	10	<u>Основная цель:</u> Повторить материал, изученный в 5 классе: геометрические понятия, действия с обыкновенными и десятичными дробями, закрепить навыки использования измерительных и чертежных инструментов, выявление у учащихся пробелов в знаниях и умениях; устранение пробелов; систематизировать и обобщить знания учащихся по изученному материалу.						

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 «А», 6 «Б», 6 «В» классы
(204 часа в год, 6 часов в неделю)

№ урок а	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата проведения		Планируемые результаты			Основные виды деятельности обучающегося	Корректировка
			план	факт	Предметные результаты	Универсальные учебные действия	Личностные результаты		
Пропорциональность (33)									
1	Подобие фигур.	1	1-09		Общеучебные: Уметь: Различать и называть подобные фигуры. Находить коэффициент подобия отрезков, окружностей и др. Называть сходственные стороны подобных треугольников. Определять расстояния на местности с помощью карты. Чертить план комнаты. Читать и записывать отношения и пропорции. Приводить примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин. Решать задачи с	Знаково-символические: Записывать пропорцию в буквенной форме, масштаб в краткой форме. Коммуникативные: Уметь работать самостоятельно с учебником. Уметь сотрудничать и работать в группе, в паре, коллективе. Принимать решения, нести ответственность. Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли. Управлять своим поведением, подчиняться требованиям коллектива. Применять	<ul style="list-style-type: none"> • Логически мыслить. • Ясно, точно, грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи. • Владеть терминологией связанной с понятиями отношения и пропорция. • Использовать вычислительные навыки в устном и письменном счете. • Интегрировать в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию. • Уметь организовывать свою 	Различает и называет подобные фигуры	
2	Решение задач с применением подобия фигур.	1	1-09					Находит коэффициент подобия отрезков, окружностей	
3	Подобие треугольников.	1	1-09					Называет сходственные стороны подобных треугольников	
4	Решение треугольников с применением подобия.	1	1-09					Находит коэффициент подобия треугольников	
5	Подобные фигуры, решение задач.	1	2-09					Находит коэффициент подобия отрезков, окружностей	
6	Решение задач	1	2-09					Применяет ранее полученные знания	
7	Масштаб.	1	2-09					Определяет расстояние на местности с помощью карты	
8	Уменьшение и увеличение размеров объекта.	1	2-09					Находит по масштабу карты, расстояние на местности и	

					пропорциональными величинами. Решать задачи, используя деление в данном отношении.	полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:	деятельность.	наоборот	
9	Применение масштаба при изготовлении чертежей.	1	2-09		Логические: Развивать логическое мышление, память, внимание. Развивать грамотную математическую речь	Приводить примеры использования отношений и пропорций в практике. Решать задачи, используя отношения и пропорции. Применение основного свойства пропорции в дальнейшем на уроках химии, физики при решении задач на проценты. Решать несложные практические расчетные задачи.	<ul style="list-style-type: none"> Принимать решения, нести ответственность. 	Чертит план комнаты	
10	Решение практических задач.	1	2-09	Находит площадь комнаты по ее схеме					
11	Решение практических задач.	1	3-09	Применяет ранее полученные знания					
12	Отношения.	1	3-09	Читает и записывает отношения и пропорции.					
13	Отношения чисел.	11	3-09	Приводит примеры использования отношений в практике.					
14	Пропорции.	1	3-09	Приводит примеры использования пропорций в практике.					
15	Основное свойство пропорции.	1	3-09	Решает задачи, используя отношения и пропорции					
16	Составление пропорции.	1	3-09	Решает задачи, используя отношения и пропорции					
17	Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции.	1	4-09	Решает уравнения используя отношения и пропорции					
18	Подготовка к контрольной работе	1	4-09	Обобщает ранее полученные знания					

19	Контрольная работа № 1 по теме «Отношения и пропорции»	1	4-09		самооценку учено–познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Умение организовывать свою деятельность.		Решает задачи, используя отношения и пропорции	
20	Пропорциональные величины.	1	4-09				Приводить примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин в практике	
21	Прямая пропорциональная зависимость.	1	4-09				Применяет свойства прямо пропорциональных величин	
22	Обратная пропорциональная зависимость.	1	4-09				Применяет свойства обратно пропорциональных величин	
23	Решение задач с использованием обратной пропорциональной зависимости.	1	5-09				Решать задачи с пропорциональными величинами	
24	Решение задач на пропорциональность величин.	1	5-09				Решать задачи с пропорциональными величинами	
25	Решение текстовых задач с помощью пропорциональности.	1	5-09				Решать задачи с пропорциональными величинами	
26	Решение текстовых задач с помощью пропорциональности.	1	1-10				Решать задачи с пропорциональными величинами	
27	Деление в данном отношении.	1	1-10				Приводит примеры из своей практики, деления в данном	

								отношении	
28	Составление отношений.	1	1-10					Составляет числовые и буквенные отношения	
29	Решение задач на составление отношений.	1	2-10					Решать задачи, используя деление в данном отношении	
30	Решение текстовых задач.	1	2-10					Решать задачи, используя деление в данном отношении	
31	Решение задач повышенной сложности.	1	2-10					Решать задачи, используя деление в данном отношении	
32	Подготовка к контрольной работе	1	2-10					Обобщает ранее полученные знания	
33	Контрольная работа № 2 по теме «Пропорциональность»	1	2-10					Самостоятельно использует знания при решении пропорций	

Делимость чисел (41)

34	Делители и кратные.	1	2-10		Общеучебные: Иметь представление о понятиях делителя и кратного натурального числа, простого и составного числа, о разложении на простые множители; о понятиях НОД и НОК нескольких натуральных чисел; о признаках делимости на 2,	Знаково-символические: Использовать сокращенную символику в записи. Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера-Венна Коммуникативные: Уметь сотрудничать и работать в группе, в паре, коллективе.	Логически мыслить. Ясно, точно, грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи. Владеть терминологией связанной с натуральными числами. Использовать вычислительные навыки в	Формулирует определения делителя и кратного		
35	Нахождение делителей и кратных.	1	3-10						Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	
36	НОД и НОК.	1	3-10						Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	
37	Решение задач с помощью НОД и НОК.	1	3-10						Сокращает дроби.	

38	Решение задач с помощью НОД и НОК.	1	3-10		на 5, на 10, на 3 и на 9. Уметь:	Принимать решения, нести ответственность.	устном и письменном счете.	Приводить дроби к общему знаменателю	
39	Решение задач на смекалку.	1	3-10		Формулировать определения делителя и кратного.	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.	Интегрировать в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию.	Сокращает дроби. Приводит дроби к общему знаменателю	
40	Решение задач	1	3-10		Находить наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное.	Применять полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:	Уметь организовывать свою деятельность. Принимать решения, нести ответственность.	Применяет ранее полученные знания	
41	Свойства делимости произведения чисел.	1	4-10		Сокращать дроби. Приводить дроби к общему знаменателю.	разрабатывать и выполнять процедуры вычислений, выбирая подходящие для данного случая способы вычислений – устные, письменные.		Формулирует свойства делимости.	
42	Свойства делимости суммы чисел.	1	4-10		Выполнять действия с обыкновенными дробями, используя НОК(a, b), НОД(a, b).	приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни;		Формулирует и применяет свойства делимости.	
43	Свойства делимости разности чисел.	1	4-10		Формулировать свойства делимости. Применять эти понятия для решения задач и примеров.	решать несложные практические расчетные задачи.		Доказывает и опровергает с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	
44	Применение свойств делимости.	1	4-10		разложить число на множители. Формулировать признаки делимости.	Регулятивные действия:		Доказывает и опровергает с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	
45	Решение текстовых задач с помощью свойств делимости чисел.	1	4-10		Формулировать определения простого и составного числа.			Применяет свойства делимости при решении задач	
46	Решение текстовых задач с помощью свойств делимости чисел.	1	4-10		Раскладывать числа на простые			Применяет свойства делимости при решении задач	
47	Признаки делимости на 2, на 5	1	5-10					Формулирует признаки делимости	

	и на 10.				множители. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Знать: признаки делимости, понятие простого и составного числа. Логические: Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Формулировать признаки делимости на 6, 12, 15 и др.	Умение организовывать свою деятельность. Умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу.			
48	Применение признаков делимости чисел.	1	5-10					Доказывает и опровергает с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	
49	Признаки делимости на 4.	1	5-10					Применяет признаки делимости и доказывает и опровергает с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	
50	Признаки делимости на 3 и 9.	1	5-10					Применяет признаки делимости и доказывает и опровергает с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	
51	Признаки делимости на 3 и 9.	1	5-10					Применяет признаки делимости и доказывает и опровергает с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	
52	Применение признаков делимости чисел при решении задач.	1	2-11					Применяет признаки делимости и доказывает и опровергает с помощью контрпримеров	

								утверждения о делимости чисел	
53	Решение задач	1	2-11					Применяет ранее полученные знания	
54	Простые и составные числа.	1	2-11					Формулирует определения простого и составного числа.	
55	Понятие разложения на простые множители.	1	2-11					Раскладывает числа на простые множители	
56	Нахождение наибольшего общего делителя.	1	2-11					Формулирует определения простого и составного числа. Раскладывает числа на простые множители	
57	Нахождение наибольшего общего делителя.	1	2-11					Формулирует определения простого и составного числа. Раскладывает числа на простые множители	
58	Нахождение наименьшего общего кратного.	1	3-11					Формулирует определения простого и составного числа. Раскладывает числа на простые множители	
59	Решение задач с помощью правила разложения на	1	3-11					Находит рациональные приемы счета	

	простые множители.								
60	Подготовка к контрольной работе	1	3-11						Обобщает ранее полученные знания
61	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки делимости чисел»	1	3-11						Применяет полученные знания
62	Взаимно простые числа.	1	3-11						Формулирует определение взаимно простых чисел
63	Произведение НОД и НОК.	1	3-11						Применяет определение взаимно простых чисел
64	Признак делимости на 6.	1	4-11						Формулирует и применяет свойства делимости на 6
65	Признак делимости на 12.	1	4-11						Формулирует и применяет свойства делимости на 12
66	Взаимно простые и составные числа.	1	4-11						Формулирует определение взаимно простых и составных чисел
67	Решение задач	1	4-11						Применяет ранее полученные знания
68	Множества.	1	4-11						Приводит примеры конечных и бесконечных множеств.
69	Пересечение множеств.	1	4-11						Находит пересечение и конкретных множеств.
70	Объединение	1	1-12						Находит

	множеств.							объединение конкретных множеств.	
71	Равные множества.	1	1-12					Приводит примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрирует теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера-Венна	
72	Нахождение пересечения и объединения множеств.	1	1-12					Иллюстрирует теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера-Венна	
73	Решение задач	1	1-12					Обобщает ранее полученные знания	

74	Контрольная работа № 4 по теме «Простые и составные числа».	1	1-12					Приводит примеры конечных и бесконечных множеств. Находит объединение и пересечение конкретных множеств. Приводит примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрирует теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера-Венна	
----	---	---	------	--	--	--	--	---	--

Отрицательные числа (38)

75	Центральная симметрия.	1	1-12		Общеучебные: Уметь: Находить в окружающем мире центрально симметричные фигуры. Изображать центрально симметричные фигуры.	Знаково-символические: Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.	Логически мыслить. Ясно, точно, грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи. Владеть терминологией связанной с понятиями отношения и пропорция.	Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	
76	Центрально симметричные фигуры	1	2-12		Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш,	Коммуникативные: Уметь работать самостоятельно с учебником. Уметь сотрудничать и работать в группе, в паре, коллективе. Принимать решения, нести ответственность.	Использовать вычислительные навыки в устном и письменном счете. Интегрировать в личный опыт новую,	Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	

77	Центральная симметрия и ее применение.	1	2-12		выше-ниже уровня моря и т. п.). Сравнить и упорядочивать рациональные числа. Называть числа, противоположные данным. Записывать модуль числа.	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли. Управлять своим поведением, подчиняться требованиям коллектива.	в том числе самостоятельно полученную информацию. Уметь организовывать свою деятельность. Принимать решения, нести ответственность.	Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	
78	Решение логических задач.	1	2-12		Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения, умножения и деления с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.	Применять полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: Разрабатывать выигрышные стратегии в играх. Для решения несложных практических задач.		Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	
79	Решение задач	1	2-12		Приводить подобные слагаемые при упрощении буквенных выражений. Выполнять вычисления с рациональными числами.	Регулятивные действия: Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения.		Применяет ранее полученные знания	
80	Положительный и отрицательные числа.	1	2-12		Выполнять вычисления с рациональными числами.	Развитие навыков самоутверждения, самооценки.		Определяет отрицательные числа	
81	Координаты на прямой.	1	2-12		Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.	Самостоятельно работать, быть		Выполняет перемещение точки по координатной прямой	
82	Изображение чисел на координатной прямой.	1	3-12		Развивать грамотную			Выполняет перемещение точки по координатной прямой	
83	Решение задач с помощью координатной прямой.	1	3-12					Выполняет перемещение точки по координатной прямой	
84	Решение задач	1	3-12					Применяет ранее полученные знания	

85	Сравнение чисел.	1	3-12		математическую речь, внимание, умение рассуждать, логически мыслить.	уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал по теме «Положительные и отрицательные числа		Выполняет перемещение точки по координатной прямой	
86	Модуль числа.	1	3-12					Знает определение модуля числа	
87	Правило сравнения отрицательных чисел	1	3-12					Применяет правило сравнения чисел с разными знаками	
88	Противоположные числа.	1	4-12					Определяет противоположные числа	
89	Выражения содержащие модуль числа.	1	4-12					Преобразовывает выражения, содержащие модуль	
90	Подготовка к контрольной работе	1	4-12					Обобщает ранее полученные знания	
91	Контрольная работа № 5 по теме «Отрицательные числа»	1	4-12					Применяет знания полученные ранее	
92	Сложение и вычитание чисел с помощью координатной прямой.	1	4-12					Выполняет перемещение точки по координатной прямой	
93	Перемещение точки по координатной прямой.	1	4-12					Выполняет перемещение точки по координатной прямой	
94	Сложение отрицательных чисел.	1	5-12					Изучает правила сложения рациональных чисел	
95	Вычитание отрицательных чисел.	1	5-12					Изучает правила вычитания рациональных чисел	
96	Сложение чисел с	1	2-01					Изучает правило	

	разными знаками.							сложения чисел с разными знаками	
97	Упрощение выражений.	1	2-01					Применяет правила умножения и деления рациональных чисел	
98	Решение задач	1	2-01					Применяет ранее полученные знания	
99	Умножение отрицательных чисел.	1	2-01					Применяет правила умножения чисел с одинаковыми знаками	
100	Произведение чисел с разными знаками.	1	2-01					Применяет правила умножения чисел с разными знаками	
101	Умножение.	1	2-01					Применяет правила умножения	
102	Распределительный закон умножения.	1	3-01					Применяет распределительный закон умножения	
103	Приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок.	1	3-01					Применяет распределительный закон умножения	
104	Решение задач	1	3-01					Применяет ранее полученные знания	
105	Взаимно обратные числа.	1	3-01					Определяет взаимно обратные числа	
106	Деление чисел.	1	3-01					Применяет свойства делимости чисел	
107	Свойства делимости целых чисел.	1	3-01					Применяет свойства делимости чисел	
108	Множество рациональных чисел	1	4-01					Строит множества чисел	
109	Деление рациональных	1	4-01					Использует законы деления	

	чисел.							
110	Деление рациональных чисел.	1	4-01					Использует законы деления
111	Подготовка к контрольной работе	1	4-01					Обобщает ранее полученные знания
112	Контрольная работа № 6 по теме «Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных чисел»	1	4-01					Применяет знания полученные ранее

Формулы и уравнения (45)

113	Решение уравнений.	1	4-01	Общеучебные: Уметь: Решать линейные уравнения с помощью равносильных преобразований: переноса чисел из одной части равенства в другую и делением равенства на число. Решать задачи с помощью составления уравнения Вычислять по формулам длину окружности и площадь круга Изображать	Коммуникативные: Уметь работать самостоятельно с учебником. Уметь сотрудничать и работать в группе, в паре, коллективе. Принимать решения, нести ответственность. Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли. Управлять своим поведением, подчиняться требованиям коллектива. употреблять	<ul style="list-style-type: none"> • Развивать познавательную активность и широту кругозора. • Логически мыслить. • Ясно, точно, грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи. • Владеть терминологией связанной с понятиями формулы и уравнения. • Использовать 	Решает линейные уравнения	
114	Решение уравнений.	1	1-02				Решает линейные уравнения	
115	Решение уравнений.	1	1-02				Решает линейные уравнения	
116	Решение задач на составление уравнений.	1	1-02				Решает задачи с помощью линейные уравнения	
117	Решение задач на составление уравнений.	1	1-02				Решает задачи с помощью линейные уравнения	
118	Решение задач и уравнений.	1	1-02				Решает задачи с помощью линейные уравнения	

119	Решение задач и уравнений.	1	1-02		симметричные фигуры. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек.	грамотно в своей речи понятия, связанные с уравнениями	вычислительные навыки в устном и письменном счете.	Решает задачи с помощью линейные уравнения	
120	Решение задач на проценты.	1	2-02		определять координаты точек. Распознавать и называть прямую призму, пирамиду, шар, цилиндр, конус.	Применять полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: Для решения несложных практических задач с помощью уравнений и решение задач алгебраическим способом разрабатывать и выполнять процедуры вычислений, выбирая подходящие для данного случая способы вычислений – устные, письменные.	• Интегрировать в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию.	Решает задачи на проценты с помощью линейные уравнения	
121	Решение задач на проценты.	1	2-02		распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса.	выполнять процедуры вычислений, выбирая подходящие для данного случая способы вычислений – устные, письменные.	• Уметь организовывать свою деятельность.	Составляет задачи на проценты	
122	Задачи на сплавы и смеси.	1	2-02		Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда.	Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, проволоку, нитку, проволоку и др.	• Принимать решения, нести ответственность	Решает и составляет задачи на смеси и сплавы	
123	Задачи на процентное содержание вещества в сплаве.	1	2-02		Выражать одни единицы измерения объема через другие.	Находить в окружающем мире симметричные		Решает и составляет задачи на нахождение процентного вещества в сплаве	
124	Задачи на концентрацию.	1	2-02		Решать задачи на нахождение объемов куба, прямоугольного параллелепипеда,			Решает и составляет задачи на нахождение концентрации раствора	
125	Задачи на концентрацию.	1	2-02					Решает и составляет задачи на нахождение концентрации раствора	
126	Решение задач	1	3-02					Обобщает знания полученные ранее	
127	Контрольная работа № 7 по теме «Уравнения»	1	3-02					Самостоятельно принимает решение о способе вычисления необходимой величины	

128	Длина окружности.	1	3-02		<p>шара и площади поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда и сферы.</p> <p>выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.</p> <p>Знать: Формулы длины окружности и площади круга.</p> <p>Логические: Решать задачи на сплавы и смеси.</p> <p>Развитие памяти, внимания, познавательной активности.</p>	<p>фигуры. Изготавливать трафареты. Изготавливать пространственные фигуры из разверток. Моделировать тела из бумаги, пластилина, проволоки и др.</p> <p>Находить в окружающем мире пространственные фигуры.</p> <p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм. Выполнять индивидуальные проекты с использованием диаграмм.</p> <p>Регулятивные действия: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Управлять своим поведением,</p>		Вычислять по формулам длину окружности	
129	Правильные многоугольники.	1	3-02					Распознает правильные многоугольники	
130	Площадь круга.	1	3-02					Вычислять по формулам площадь круга	
131	Площадь многоугольника.	1	3-02					Вычислять по формулам площади многоугольников	
132	Круговой сектор.	1	4-02					Находит круговой сектор на рисунках	
133	Решение задач	1	4-02					Применяет знания полученные ранее	
134	Осевая симметрия.	1	4-02					Выполняет построения симметричных фигур	
135	Построение фигур симметричных относительно оси.	1	4-02					Выполняет построения симметричных фигур	
136	Построение фигур симметричных относительно оси.	1	4-02					Выполняет построения симметричных фигур	
137	Симметрия относительно оси.	1	4-02					Выполняет построения симметричных фигур	
138	Задачи на смекалку.	1	1-03		Применяет нестандартные способы решения				

139	Подготовка к контрольной работе	1	1-03		<p>подчиняться требованиям коллектива, активизировать познавательную активность. Развивать творческую деятельность, интерес к математике, овладевать элементами ораторского искусства, культурно общаться. Обобщать, систематизировать изученный материал по теме «Решение уравнений». Принимать решения, нести ответственность. Умение организовывать свою деятельность.</p>			задач	
140	Контрольная работа № 8 по теме «Уравнения и формулы».	1	1-03					Обобщает знания полученные ранее	
141	Координаты.	1	1-03					Самостоятельно выполняет решение предложенных заданий	
142	Координатная плоскость.	1	1-03					Сравнивает величины, находит наибольшие и наименьшие значения	
143	Применение координатной плоскости.	1	1-03					Строит на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определяет координаты точек.	
144	Решение задач с применением координатной плоскости.	1	2-03					Указывает абсциссу и ординату точки	
145	Решение геометрических задач с использованием координатной плоскости.	1	2-03					Указывает абсциссу и ординату точки	
146	Решение задач	1	2-03					Строит фигуры на плоскости по координатам точек	
147	Тела вращения:	1	2-03					Применяет знания полученные ранее	
					Распознавать и				

	сфера, шар, цилиндр, конус.							называть прямую призму, пирамиду, шар, цилиндр, конус.	
148	Призма.	1	2-03					Распознавать развертку призмы	
149	Пирамида.	1	2-03					Распознавать развертку пирамиды	
150	Правильные многоугольники.	1	3-03					Строит правильные многоугольники	
151	Решение задач	1	3-03					Применяет знания полученные ранее	
152	Круговая диаграмма.	1	3-03					Строит и читает диаграммы	
153	Столбчатые диаграммы.	1	3-03					Строит и читает диаграммы	
154	Применение диаграмм.	1	3-03					Строит и читает диаграммы Применяет знания полученные ранее	
155	Таблицы и их применение.	1	3-03					Применяет знания полученные ранее	
156	Подготовка к контрольной работе	1	4-03					Обобщает знания полученные ранее	
157	Контрольная работа № 9 по теме «Координатная плоскость»	1	4-03					Применяет знания полученные ранее	
Повторение (39)									
158	Числа и уравнения.	1	4-03					Применяет знания полученные ранее	
159	Законы арифметических действий.	1	4-03					Применяет знания полученные ранее	
160	Проценты.	1	4-03					Применяет знания	

								полученные ранее	
161	Обыкновенные дроби.	1	4-03					Применяет знания полученные ранее	
162	Десятичные дроби. Урок с использованием ИКТ	1	1-04					Применяет знания полученные ранее	
163	Отрицательные числа.	1	1-04					Применяет знания полученные ранее	
164	Возникновение геометрии. Измерение углов.	1	1-04					Применяет знания полученные ранее	
165	Равенство фигур. Подобие фигур.	1	1-04					Применяет знания полученные ранее	
166	Формула объёма призмы и прямого кругового цилиндра	1	1-04					Применяет знания полученные ранее	
167	Система координат.	1	1-04					Применяет знания полученные ранее	
168	Решение задач	1	2-04					Применяет знания полученные ранее	
169	Решение задач	1	2-04					Применяет знания полученные ранее	
170	Вычислительный практикум. Натуральные числа.	1	2-04					Применяет знания полученные ранее	
171	Вычислительный практикум. Обыкновенные дроби	1	2-04					Применяет знания полученные ранее	
172	Вычислительный практикум. Десятичные дроби.	1	2-04					Применяет знания полученные ранее	
173	Вычислительный практикум. Целые числа.	1	2-04					Применяет знания полученные ранее	
174	Вычислительный	1	3-04					Применяет знания	

	практикум. Рациональные числа.							полученные ранее	
175	Решение задач	1	3-04					Применяет знания полученные ранее	
176	Решение задач	1	3-04					Применяет знания полученные ранее	
177	Практикум на решение текстовых задач. Решение задач на применение пропорций и отношений.	1	3-04					Применяет знания полученные ранее	
178	Решение задач на применение пропорций и отношений.	1	3-04					Применяет знания полученные ранее	
179	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	1	3-04					Применяет знания полученные ранее	
180	Решение текстовых задач с помощью формул.	1	4-04					Применяет знания полученные ранее	
181	Решение задач на части, проценты.	1	4-04					Применяет знания полученные ранее	
182	Решение различных задач	1	4-04					Применяет знания полученные ранее	
183	Решение различных задач	1	4-04					Применяет знания полученные ранее	
184	Контрольная работа № 10	1	4-04					Применяет знания полученные ранее	
185	Геометрический практикум	1	4-04					Применяет знания полученные ранее	
186	Геометрический практикум	1	1-05					Применяет знания полученные ранее	
187	Геометрический	1	1-05					Применяет знания	

	практикум							полученные ранее	
188	Геометрический практикум	1	1-05					Применяет знания полученные ранее	
189	Геометрический практикум	1	1-05					Применяет знания полученные ранее	
190	Практикум по развитию пространственного воображения.	1	1-05					Применяет знания полученные ранее	
191	Практикум по развитию пространственного воображения.	1	1-05					Применяет знания полученные ранее	
192	Практикум по развитию пространственного воображения.	1	2-05					Применяет знания полученные ранее	
193	Практикум по развитию пространственного воображения.	1	2-05					Применяет знания полученные ранее	
194	Практикум по развитию пространственного воображения.	1	2-05					Применяет знания полученные ранее	
195	Итоговая контрольная работа	1	2-05					Применяет знания полученные ранее	
196	Анализ контрольной работы	1	2-05					Применяет знания полученные ранее	
197-204	Резерв времени	7	3,4-05						