

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья № 1 г. Белая Холуница»

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом директора  
КОГОВУ ШИ ОВЗ № 1  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
Директор КОГОВУ ШИ ОВЗ №1  
\_\_\_\_\_ Н.В. Ушакова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по предмету "Математика"**  
**предметная область "Математика и информатика "**  
**для 5 класса**

Составитель: Теплых Елена Геннадьевна  
учитель математики  
1 квалификационной категории

г. Белая Холуница  
2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету "Математика" предметная область "Математика и информатика " для 5 класса разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного
- Примерная программа по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г.
- «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М. Просвещение, 2011. Составитель Т. А. Бурмистрова.

Программа соответствует учебнику «Математика ФГОС» 5 класса образовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбург -М. Мнемозина, 2014 г.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

- ☐ **информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития, учащихся средствами данного учебного предмета.
- ☐ **организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся

### 1. Основные цели изучения данного предмета

- ☐ формирование представлений о математике как универсальном языке;
- ☐ развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- ☐ овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- ☐ воспитание средствами математики культуры личности;
- ☐ понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- ☐ отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла.

Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

### **Задачи учебного предмета**

- ☐ сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- ☐ предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- ☐ обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- ☐ обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- ☐ сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- ☐ выявить и развить математические и творческие способности;
- ☐ развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- ☐ учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- ☐ дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- ☐ учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- ☐ продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- ☐ развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

## 2. Общая характеристика учебного предмета.

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека.

Многим людям в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, пользоваться общеупотребительной вычислительной техникой, находить в справочниках и применять нужные формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие научных знаний, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации. Таким образом, практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте людей, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей.

Без базовой математической подготовки невозможно достичь высокого уровня образования, так как все больше специальностей связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и многие другие). Следовательно, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. С помощью объектов математических умозаключений и правил их конструирования вскрывается механизм логических построений, вырабатываются умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивается логическое мышление.

Математике принадлежит ведущая роль в формировании алгоритмического мышления, воспитании умения действовать по заданным алгоритмам и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Использование в математике наряду с естественным нескольких математических языков дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную устную и письменную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические и графические) средства. В решении задачи формирования у учащихся грамотной математической речи учителю поможет систематическое использование на уроках математических диктантов.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Ее необходимым компонентом является общее знакомство с методами познания действительности, что включает понимание диалектической взаимосвязи математики

и действительности, представление о предмете и методе математики, его отличиях от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. Изучение математики развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека. Материалы об истории математики помещены в учебнике, дополнительные сведения и богатые материалы для внеклассной работы учитель найдет в книге И. Я. Депмана, Н. Я. Виленкина «За страницами учебника математики».

#### **Цели обучения математики в школе:**

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- формирование представлений о математических идеях и методах;
- формирование представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

#### **Организация учебно-воспитательного процесса.**

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей учащихся. Законом об образовании учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов решения этих задач.

Принципиальным положением организации школьного математического образования в основной школе становится уровневая дифференциация обучения. Это означает, что, осваивая общий курс, одни школьники в своих результатах ограничиваются уровнем обязательной подготовки, зафиксированным в образовательном стандарте, другие в соответствии со своими склонностями и способностями достигают более высоких рубежей. При этом каждый имеет право самостоятельно решить, ограничиться минимальным уровнем или же продвигаться дальше. Именно на этом пути осуществляются гуманистические начала в обучении математике.

Фундаментом математических умений школьников являются навыки вычислений на разных числовых множествах. А основой для них, в свою очередь, служат навыки устных вычислений, которые являются неотъемлемой частью любых письменных расчетов,

служат основой для прикидки результата и т. д. Кроме того, устные вычисления — эффективный способ развития у детей устойчивого внимания, оперативной памяти и других важных для обучения качеств.

В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играют задачи. Они являются и целью, и средством обучения и математического развития школьников. Следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач.

Необходимо всемерно способствовать удовлетворению потребностей и запросов школьников, проявляющих интерес, склонности и способности к математике. Такие учащиеся должны получать индивидуальные задания (и в первую очередь нестандартные математические задачи), их следует привлекать к оказанию помощи одноклассникам, к участию в математических кружках, олимпиадах, факультативных занятиях; желательно рекомендовать им дополнительную литературу. Развитие интереса к математике у школьников является важнейшей задачей учителя.

Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения. В зависимости от указанных факторов учителю необходимо реализовать сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизировать применение объяснительно- иллюстративных и эвристических методов, использование современных технических средств.

Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда, планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

Целями изучения курса математики в 5 классе являются: систематическое развитие понятия числа; выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики; подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Курс математики 5 класса включает основные содержательные линии:

- Арифметика;
- Элементы алгебры;
- Элементы геометрии;
- Вероятность и статистика;

- Множества;
- Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Вероятность и статистика» способствуют формированию у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

### 3. Описание места учебного предмета в учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа в 5 классе рассчитана на 170 часов, 5 часа в неделю.

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Класс                     | 5 класс |
| Количество часов в неделю | 5       |
| Количество часов в год    | 170     |

## 4. Планируемые результаты

### *Личностные результаты*

| Слабовидящие   | Слепые   |
|--|--|
| <p>Умение сопоставлять зрительные впечатления с учетом полученных знаний об особенностях своего зрительного восприятия, на основании сформированных представлений о предметах и явлениях окружающей действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;</li> <li>• способность осознавать себя частью социума;</li> <li>• способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;</li> <li>• принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;</li> <li>• умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;</li> <li>• эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;</li> <li>• умение формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира;</li> <li>• готовность к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;</li> <li>• Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятию соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;</li> <li>• Умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;</li> <li>• Эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;</li> <li>• Умение формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира;</li> <li>• Готовность к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями.</li> </ul> |

### Метапредметные результаты

| слабовидящие   |  |
|--|--|
| <p>Метапредметные результаты включают освоение слабовидящими обучающимися универсальных учебных действий (познавательные, регулятивные и коммуникативные),</p> | <p>На уровне ООО у слепых обучающихся продолжают формироваться и совершенствоваться познавательные, регулятивные и коммуникативные универсальные учебные действия:</p> |



|  |  |
|--|--|
| <p>обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться. К их числу относят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение использовать сохранные анализаторы в различных видах деятельности (учебно-познавательной, ориентировочной, трудовой);</li> <li>• применять зрительно-осязательный способ обследования и восприятия;</li> <li>• умение пользоваться современными средствами коммуникации, тифлотехническими средствами, применяемыми в учебном процессе;</li> <li>• умение планировать предметно-практические действия с учетом имеющегося зрительного диагноза в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>• умение проявлять в коммуникативной деятельности, адекватные ситуации, невербальные формы общения;</li> <li>• умение вести самостоятельный поиск информации;</li> <li>• способность к преобразованию, сохранению и передаче информации, полученной в результате чтения или аудирования;</li> <li>• способность участвовать в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета, адекватно использовать жесты и мимику;</li> <li>• способность оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления;</li> <li>• умение находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их;</li> <li>• умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия с учетом, имеющегося зрительного диагноза в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</li> </ul> | <p>Использовать сохранные анализаторы в различных видах деятельности (учебно-познавательной, ориентировочной, трудовой);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять осязательный и слуховой способы восприятия материала;</li> <li>• Читать и писать с использованием рельефно-точечной системы Л. Брайля;</li> <li>• Применять современные средства коммуникации и тифлотехнические средства;</li> <li>• Осуществлять пространственную и социально-бытовую ориентировку;</li> <li>• Применять приемы отбора и систематизации материала на определенную тему;</li> <li>• Вести самостоятельный поиск информации;</li> <li>• Преобразовывать, сохранять и передавать информацию, полученную в результате чтения или аудирования;</li> <li>• Принимать участие в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета;</li> <li>• Адекватно использовать жесты, мимику в процессе речевого общения;</li> <li>• Осуществлять речевой самоконтроль в процессе учебной деятельности и в повседневной коммуникации;</li> <li>• Оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления;</li> <li>• Находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их;</li> <li>• Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</li> </ul> |
| <p><i>Предметные результаты</i><br/>1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности,</p>   | <p>1) использование начальных математических знаний для описания</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:<br/> осознание роли математики в развитии России и мира;<br/> возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;<br/> 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:<br/> оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;<br/> решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;<br/> применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;<br/> составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;<br/> нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;<br/> решение логических задач;<br/> 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:<br/> оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;<br/> использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;<br/> выполнение округления чисел в соответствии с правилами;<br/> сравнение чисел;<br/> 4) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:<br/> определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;<br/> 5) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания</p> | <p>процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;<br/> 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, вычисления, записи и выполнения алгоритмов с использованием тифлотехнических средств;<br/> 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;<br/> 4) владение умениями выделять геометрические формы в рельефных рисунках, в моделях и натуральных предметах;<br/> 5) использование прибора для рельефного рисования "Школьник" и брайлевского прибора для записи математических данных;<br/> 6) владение умениями выполнять устные и письменные арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи; наличие умения действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, таблицы,</p> |
|---|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:</p> <p>оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;</p> <p>выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;</p> <p>б) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач: решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;</p> <p>решение простейших комбинаторных задач;</p> <p>распознавание верных и неверных высказываний;</p> <p>оценивание результатов вычислений при решении практических задач;</p> <p>выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;</p> <p>использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;</p> <p>решение практических задач с применением простейших свойств фигур;</p> <p>выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;</p> <p>владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;</p> <p>владение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;</p> <p>умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения;</p> | <p>схемы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры;</p> <p>7) владение умением располагать предметы на плоскости (на парте, на рельефных рисунках и других), в пространстве, в заданном по отношению друг к другу положении;</p> <p>8) владение умением словесно объяснять расположение предметов;</p> <p>9) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.</p> |
|--|--|

## 5. Содержание учебного предмета.

### Изменения, внесенные в рабочую программу

| Разделы   | Количество часов<br>в примерной программе | Количество часов<br>в рабочей программе |
|---|---|---|
| <b>Вводное повторение</b>                                     | -   | <b>4</b>                                |
| 1. «Натуральные числа и шкалы»                                | 15  | 14                                      |
| 2. «Сложение и вычитание натуральных чисел»                   | 21  | 21                                      |
| 3. «Умножение и деление натуральных чисел»                    | 27  | 27                                      |
| 4. «Площади и объемы»   | 12  | 13                                      |
| 5. «Обыкновенные дроби»                                       | 23  | 23                                      |
| 6. «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» | 13  | 13                                      |
| 7. «Умножение и деление десятичных дробей»                    | 26  | 26                                      |
| 8. «Инструменты для вычислений и измерений»                   | 17  | 15                                      |
| 9. «Повторение курса математики 5 класса»                     | 16  | 12                                      |
| Резерв  | -   | 2                                       |
| <b>Итого:</b>   | <b>170</b>                                | <b>170</b>                              |

В рабочей программе произошли следующие изменения:

- Из раздела «Повторение курса математики 5 класса » взяты 4 часа на вводное повторение курса математики 4 класса и вводную контрольную работу.
- Перераспределение часов некоторых разделов (взяты из разделов «Натуральные числа» - 1ч и «Инструменты для вычислений и измерений» - 2 ч) на тему «Площади и объемы» -1 ч и резерв (административные контрольные работы) – 2 ч. Увеличение времени на

повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

### **Вводное повторение (повторение материала 4 класса) – (4 ч)**

#### **1. Натуральные числа и шкалы (14 ч)**

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Основная цель – систематизация и обобщение сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков.

Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи.

В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Начинается формирование таких важных умений как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному штриху на координатном луче.

#### **2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)**

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Основная цель – закрепление и развитие навыков сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями.

В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложения и вычитания).

#### **3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)**

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Степень числа. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Основная цель – закрепление и развитие навыков арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел вводится понятие степени (с натуральными показателем), квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий.

Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в ... раз)», меньше на ... (в ... раз)», а также задачи на известные учащимся зависимости между величинами (скоростью, временем и пройденным путем; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнения так называемых задач на части обучающиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. решению таких задач предшествует преобразования соответствующих буквенных выражений.

#### **4. Площади и объемы (13 ч)**

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника, единицы площадей.

Основная цель – расширение представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы обучающиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

#### **5. Обыкновенные дроби (23 ч)**

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Основная цель – знакомство обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа и

представлению смешанного числа в виде неправильной дроби. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от обучающихся.

#### **6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)**

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель – выработка умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться того, чтобы у обучающихся сформировалось четкое представление о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умение читать, записывать, сравнивать десятичные дроби, подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.

При изучении операции округления числа вводится новое понятие – «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

#### **7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)**

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Основная цель – выработка умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

#### **8. Инструменты для вычислений и измерений (15 ч)**

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертежный треугольник. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Основная цель – формирование умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

Важно выработать содержательное понимание у обучающихся смысла термина «Процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины, находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого.

Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерение и построение углов.

Круговые диаграммы дадут представление учащимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах.

## **9. Повторение курса математики 5 класса (12 ч)**

**Резерв (2 ч)**

### **Распределение учебных часов по разделам программы**

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем                              | Всего часов | Из них                |                           |
|----------|--|-------------|-----------------------|---------------------------|
|          |  |             | Контрольная<br>работа | Самостоятельная<br>работа |
| 1        | Вводное повторение                                       | 4           | 1                     | -                         |
| 2        | Натуральные числа и шкалы                                | 14          | 1                     | 5                         |
| 3        | Сложение и вычитание натуральных чисел                   | 21          | 2                     | 5                         |
| 4        | Умножение и деление натуральных чисел                    | 27          | 2                     | 7                         |
| 5        | Площади и объемы   | 13          | 1                     | 4                         |
| 6        | Обыкновенные дроби                                       | 23          | 2                     | 8                         |
| 7        | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13          | 1                     | 4                         |
| 8        | Умножение и деление десятичных дробей                    | 26          | 2                     | 5                         |
| 9        | Инструменты для вычислений и измерений                   | 15          | 2                     | 3                         |



|    |                                      |     |    |    |
|----|--------------------------------------|-----|----|----|
| 10 | Повторение курса математики 5 класса | 12  | 1  | 3  |
|    | Резерв                               | 2   |    |    |
|    | Итого                                | 170 | 15 | 44 |

## 6. Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности

| № | Название раздела  | Основные виды учебной деятельности  | Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания   |
|---|---|---|--|
| 1 | <b>Натуральные числа и шкалы</b><br>(15 ч)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывают свойства натурального ряда,</li> <li>- читают, записывают, сравнивают натуральные числа, упорядочивают их, определяют место натурального числа на числовой оси;</li> <li>- понимают именованные числа, используют различные единицы измерения на практике.</li> <li>- анализируют и осмысливают текст задачи,</li> <li>- извлекают из текста необходимую информацию, моделируют с помощью схем, рисунков, реальных предметов,</li> <li>- строят логическую цепочку,</li> <li>- оценивают полученный результат, осуществляют самоконтроль;</li> <li>- доказывают и опровергают утверждения с помощью контрпримеров,</li> <li>- классифицируют; исследуют простейшие числовые закономерности.</li> <li>- формируют представление о математике как о части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;</li> <li>- развивают логическое и критическое мышление, умения работать в группе, команде, уважения товарищей.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи</li> <li>- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;</li> <li>-соблюдение здоровьесозидающих режимов дня;</li> </ul> |
| 2 | <b>Сложение и вычитание натуральных чисел</b><br>(21 ч) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняют сложение и вычитание натуральных чисел, делают проверку вычислений,</li> <li>- формулируют свойства арифметических действий, записывают их с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения;</li> <li>- объясняют и применяют алгоритм действия сложения и вычитания;</li> <li>- составляют буквенные выражения по условию задачи.</li> <li>- анализируют и осмысливают текст задачи,</li> <li>- извлекают из текста необходимую информацию, моделируют с помощью схем,</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность оценивать свое поведение и поступки,</li> <li>- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;</li> <li>- уважение к труду и</li> </ul>       |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | <p>рисунков, реальных предметов,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строят логическую цепочку,</li> <li>- оценивают полученный результат, осуществляют самоконтроль;</li> <li>- доказывают и опровергают утверждения с помощью контрпримеров,</li> <li>- классифицируют; исследуют простейшие числовые закономерности.</li> <li>- формируют представление о математике как о части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;</li> <li>- развивают логическое и критическое мышление, умения работать в группе, команде, уважения товарищей.</li> </ul> | <p>результатам трудовой деятельности;</p> <p>соблюдение здоровья создающих режимов дня;</p>  |
| 3 | <p><b>Умножение и деление натуральных чисел</b></p> <p>(27 ч)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняют умножение и деление натуральных чисел;</li> <li>- формулируют свойства арифметических действий, записывают их с помощью букв,</li> <li>- преобразовывают на основе свойств числовые выражения;</li> <li>- знают и применяют алгоритм действия умножения и деления;</li> <li>- вычисляют значение степеней; понимают взаимосвязь действий, выполняют проверку вычислений и решать уравнения;</li> <li>- составляют буквенные выражения по условию задачи;</li> <li>- решают задачи алгебраическим способом.</li> </ul>  | <p>-интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;</p> <p>-формирование познавательного интереса и бережного отношения к природе;</p> |
| 4 | <p><b>Площади и объемы</b></p> <p>(12 ч)</p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляют единицы площадей и объемов;</li> <li>- делают перевод от одних единиц измерения к другим в соответствии с условием задачи;</li> <li>- выполняют вычисление площадей и объемов;</li> <li>- знают и записывают основные формулы,</li> <li>- применяют формулы для решения геометрических задач.</li> </ul>   | <p>-соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;</p> <p>-соблюдение здоровья создающих режимов дня;</p>   |
| 5 | <p><b>Обыкновенные дроби</b></p> <p>(24 ч)</p>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- читают, записывают и объясняют значение обыкновенной дроби;</li> <li>- распознают правильные и неправильные дроби, соотносят их с единицей;</li> <li>- называют названия чисел при записи обыкновенных дробей,</li> <li>- объясняют значение дробной черты в записи дроби;</li> <li>- выполняют сравнение дробей,</li> <li>- выделяют целую часть числа и переводят смешенное число в неправильную дробь;</li> <li>- выполняют сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</li> </ul>   | <p>интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;</p>   |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 6 | <b>Десятичные дроби.<br/>Сложение и вычитание десятичных дробей<br/>(13)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- читают, записывают, сравнивают и упорядочивают десятичные дроби;</li> <li>- округляют до заданного десятичного разряда;</li> <li>- складывают и вычитают десятичные дроби;</li> <li>- представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные – в виде обыкновенных.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-стремление к самовыражению в разных видах искусства.</li> <li>-уважение к труду и результатам трудовой деятельности;</li> </ul>  |
| 7 | <b>Умножение и деление десятичных дробей<br/>(26 ч)</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умножают десятичные дроби,</li> <li>- делят десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь;</li> <li>- решают задачи на все действия, где данные представлены десятичными дробями;</li> <li>- составляют уравнения по условиям задачи; решают уравнения;</li> <li>- находят среднее арифметическое нескольких чисел.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;</li> </ul>                   |
| 8 | <b>Инструменты для вычислений и измерений<br/>(17 ч)</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- переводят проценты в десятичные дроби и обратно;</li> <li>- находят процент от числа и число по проценту;</li> <li>- решают задачи на проценты (три вида) и дроби (в том числе задачи из реальной практики);</li> <li>- выполняют измерения и построение углов; строить и читать диаграммы.</li> <li>- исследуют задачи, данные которых выражены процентами и дробями;</li> <li>- осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их; умеют сравнивать, выделять общее и особенное, делать выводы;</li> <li>- выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений; проводить несложные исследования;</li> <li>- использовать диаграммы в представлении информации;</li> <li>- использовать при необходимости калькулятор для проведения вычислений.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-восприимчивость к разным видам искусства</li> <li>- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;</li> <li>-соблюдение здоровья<br/>созидающих режимов дня;</li> </ul> |
| 9 | <b>Итоговое повторение<br/>(14 ч)</b>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-формирование способности к преодолению трудностей, развитие мобильности;</li> <li>-стремление к здоровому образу жизни</li> </ul>  |

## 7. Материально – техническое обеспечение

Литература :

1. *Дорофеев Г. В.* Алгебра, 9 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др. — М.: Просвещение, 2017.
2. *Минаева С. С.* Алгебра, 9 кл.: рабочая тетрадь. В 2 ч. / С. С. Минаева, Л. О. Рослова. — М.: Просвещение, 2015.
3. *Евстафьева Л. П.* Алгебра, 9 кл.: дидактические материалы /Л. П. Евстафьева, А. П. Карп. — М.: Просвещение, 2017
4. Кузнецова Л. В. Алгебра, 9 кл.: тематические тесты / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова и др. — М.: Просвещение, 2017.
5. Кузнецова Л. В. Алгебра, 7—9 кл.: контрольные работы / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова. — М.: Просвещение, 2017.

## 8. Календарно-тематическое планирование 5 класс

### Календарно-тематическое планирование 5 класс

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем                                 | Кол-<br>во<br>часов | Дата |      |
|----------|---|---------------------|------|------|
|          |   |                     | план | факт |
|          | <b>Вводное повторение 4</b>                                 |                     |      |      |
| 1.       | Натуральные числа и действия с ними                         | 1                   |      |      |
| 2.       | Решение уравнений   | 1                   |      |      |
| 3.       | Решение задач   | 1                   |      |      |
| 4.       | Вводная контрольная работа                                  | 1                   |      |      |
|          | <b>Натуральные числа и шкалы 14</b>                         |                     |      |      |
| 5.       | Анализ контрольной работы. Обозначение натуральных чисел    | 1                   |      |      |
| 6.       | Обозначение натуральных чисел                               | 1                   |      |      |
| 7.       | Отрезок. Длина отрезка.                                     | 1                   |      |      |
| 8.       | Треугольник.  | 1                   |      |      |
| 9.       | Решение задач по теме «Отрезок. Длина отрезка. Треугольник» | 1                   |      |      |
| 10       | Плоскость, прямая, луч.                                     | 1                   |      |      |
| 11       | Решение задач по теме «Плоскость. Прямая. Луч».             | 1                   |      |      |
| 12       | Шкалы и координаты  | 1                   |      |      |
| 13       | Шкалы и координаты  | 1                   |      |      |

|    |   |   |  |  |
|----|---|---|--|--|
| 14 | Решение задач по теме «Шкалы и координаты»                                | 1 |  |  |
| 15 | Меньше или больше   | 1 |  |  |
| 16 | Меньше или больше   | 1 |  |  |
| 17 | Решение задач по теме «Меньше или больше»                                 | 1 |  |  |
| 18 | Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»                 | 1 |  |  |
|    | <b>Сложение и вычитание натуральных чисел 21</b>                          |   |  |  |
| 19 | Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел и его свойства      | 1 |  |  |
| 20 | Сложение натуральных чисел и его свойства                                 | 1 |  |  |
| 21 | Сложение натуральных чисел и его свойства                                 | 1 |  |  |
| 22 | Сложение натуральных чисел и его свойства                                 | 1 |  |  |
| 23 | Решение задач по теме «Сложение натуральных чисел и его свойства»         | 1 |  |  |
| 24 | Вычитание   | 1 |  |  |
| 25 | Вычитание   | 1 |  |  |
| 26 | Вычитание   | 1 |  |  |
| 27 | Решение задач по теме «Вычитание»   | 1 |  |  |
| 28 | Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»    | 1 |  |  |
| 29 | Анализ контрольной работы. Числовые и буквенные выражения                 | 1 |  |  |
| 30 | Числовые и буквенные выражения  | 1 |  |  |
| 31 | Решение задач по теме «Числовые и буквенные выражения»                    | 1 |  |  |
| 32 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания                             | 1 |  |  |
| 33 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания                             | 1 |  |  |
| 34 | Решение задач по теме «Буквенная запись свойств сложения и вычитания»     | 1 |  |  |
| 35 | Уравнения   | 1 |  |  |
| 36 | Уравнения   | 1 |  |  |
| 37 | Уравнения   | 1 |  |  |
| 38 | Решение задач по теме «Уравнения»   | 1 |  |  |
| 39 | Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» | 1 |  |  |

|    |   |   |  |  |
|----|---|---|--|--|
|    | <b>Умножение и деление натуральных чисел 27</b>                       |   |  |  |
| 40 | Анализ контрольной работы. Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |  |  |
| 41 | Умножение натуральных чисел и его свойства                            | 1 |  |  |
| 42 | Умножение натуральных чисел и его свойства                            | 1 |  |  |
| 43 | Умножение натуральных чисел и его свойства                            | 1 |  |  |
| 44 | Решение задач по теме «Умножение натуральных чисел и его свойства»    | 1 |  |  |
| 45 | Деление   | 1 |  |  |
| 46 | Деление   | 1 |  |  |
| 47 | Деление   | 1 |  |  |
| 48 | Решение задач по теме «Деление»                                       | 1 |  |  |
| 49 | Деление и его свойства  | 1 |  |  |
| 50 | Деление и его свойства  | 1 |  |  |
| 51 | Решение задач по теме «Деление и его свойства»                        | 1 |  |  |
| 52 | Деление с остатком  | 1 |  |  |
| 53 | Деление с остатком  | 1 |  |  |
| 54 | Решение задач по теме «Деление с остатком»                            | 1 |  |  |
| 55 | Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | 1 |  |  |
| 56 | Анализ контрольной работы. Упрощение выражений                        | 1 |  |  |
| 57 | Упрощение выражений   | 1 |  |  |
| 58 | Упрощение выражений   | 1 |  |  |
| 59 | Упрощение выражений   | 1 |  |  |
| 60 | Решение задач по теме «Упрощение выражений»                           | 1 |  |  |
| 61 | Порядок выполнения действий   | 1 |  |  |
| 62 | Порядок выполнения действий   | 1 |  |  |
| 63 | Решение задач по теме «Порядок выполнения действий»                   | 1 |  |  |
| 64 | Квадрат и куб   | 1 |  |  |
| 65 | Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | 1 |  |  |
| 66 | Анализ контрольной работы. Решение задач.                             | 1 |  |  |

|    |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|
|    | <b>Площади и объёмы 13</b>   |   |  |  |
| 67 | Формулы  | 1 |  |  |
| 68 | Решение задач по теме «Формулы»  | 1 |  |  |
| 69 | Площадь. Формула площади прямоугольника  | 1 |  |  |
| 70 | Решение задач по теме «Площадь. Формула площади прямоугольника»                    | 1 |  |  |
| 71 | Единицы измерения площадей   | 1 |  |  |
| 72 | Единицы измерения площадей   | 1 |  |  |
| 73 | Решение задач по теме «Единицы измерения площадей»                                 | 1 |  |  |
| 74 | Прямоугольный параллелепипед   | 1 |  |  |
| 75 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда                                       | 1 |  |  |
| 76 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда                                       | 1 |  |  |
| 77 | Решение задач по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»               | 1 |  |  |
| 78 | Обобщающий урок по теме «Площади и объёмы»   |   |  |  |
| 79 | Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы»                                   | 1 |  |  |
|    | <b>Обыкновенные дроби 23</b>   |   |  |  |
| 80 | Анализ контрольной работы. Окружность и круг                                       | 1 |  |  |
| 81 | Решение задач по теме «Окружность и круг»  | 1 |  |  |
| 82 | Доли. Обыкновенные дроби.  | 1 |  |  |
| 83 | Доли. Обыкновенные дроби.  | 1 |  |  |
| 84 | Решение задач по теме «Доли. Обыкновенные дроби».                                  | 1 |  |  |
| 85 | Сравнение дробей   | 1 |  |  |
| 86 | Сравнение дробей   | 1 |  |  |
| 87 | Решение задач по теме «Сравнение дробей»   | 1 |  |  |
| 88 | Правильные и неправильные дроби  | 1 |  |  |
| 89 | Правильные и неправильные дроби  | 1 |  |  |
| 90 | Решение задач по теме «Правильные и неправильные дроби»                            | 1 |  |  |
| 91 | Контрольная работа №7 по теме «Правильные и неправильные дроби»                    | 1 |  |  |
| 92 | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  |  |

|    |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|
| 93 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями                                  | 1 |  |  |
| 94 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»          | 1 |  |  |
| 95 | Деление и дроби  | 1 |  |  |
| 96 | Решение задач по теме «Деление и дроби»  | 1 |  |  |
| 97 | Смешанные числа  | 1 |  |  |
| 98 | Решение задач по теме «Смешанные числа»  | 1 |  |  |
| 99 | Сложение и вычитание смешанных чисел   | 1 |  |  |
| 10 | Сложение и вычитание смешанных чисел   | 1 |  |  |
| 10 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»                             | 1 |  |  |
| 10 | Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»                     | 1 |  |  |
|    | <b>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. 13</b>                      |   |  |  |
| 10 | Анализ контрольной работы. Десятичная запись дробных чисел                               | 1 |  |  |
| 10 | Решение задач по теме «Десятичная запись дробных чисел»                                  | 1 |  |  |
| 10 | Сравнение десятичных дробей  | 1 |  |  |
| 10 | Сравнение десятичных дробей  | 1 |  |  |
| 10 | Решение задач по теме «Сравнение десятичных дробей»                                      | 1 |  |  |
| 10 | Сложение и вычитание десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 10 | Сложение и вычитание десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 11 | Сложение и вычитание десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 11 | Сложение и вычитание десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 11 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»                           | 1 |  |  |
| 11 | Приближённые значения чисел. Округление чисел  | 1 |  |  |
| 11 | Решение задач по теме «Приближённые значения чисел. Округление чисел»                    | 1 |  |  |
| 11 | Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел» | 1 |  |  |
|    | <b>Умножение и деление десятичных дробей 26</b>  |   |  |  |



|    |   |   |  |  |
|----|---|---|--|--|
| 11 | Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральные числа                 | 1 |  |  |
| 11 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа  | 1 |  |  |
| 11 | Решение задач по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»                    | 1 |  |  |
| 11 | Деление десятичных дробей на натуральные числа  | 1 |  |  |
| 12 | Деление десятичных дробей на натуральные числа  | 1 |  |  |
| 12 | Деление десятичных дробей на натуральные числа  | 1 |  |  |
| 12 | Деление десятичных дробей на натуральные числа  | 1 |  |  |
| 12 | Решение задач по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа»                      | 1 |  |  |
| 12 | Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» | 1 |  |  |
| 12 | Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей                                      | 1 |  |  |
| 12 | Умножение десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 12 | Умножение десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 12 | Умножение десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 12 | Решение задач по теме «Умножение десятичных дробей»   | 1 |  |  |
| 13 | Деление десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 13 | Деление десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 13 | Деление десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 13 | Деление десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 13 | Деление десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 13 | Деление десятичных дробей   | 1 |  |  |
| 13 | Решение задач по теме «Деление десятичных дробей»   | 1 |  |  |
| 13 | Среднее арифметическое  | 1 |  |  |
| 13 | Среднее арифметическое  | 1 |  |  |
| 13 | Среднее арифметическое  | 1 |  |  |
| 14 | Решение задач по теме «Среднее арифметическое»  | 1 |  |  |
| 14 | Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»                      | 1 |  |  |
|    | <b>Инструменты для вычислений и измерений 15</b>  |   |  |  |

|            |  |   |  |  |
|------------|--|---|--|--|
| 14         | Анализ контрольной работы. Микрокалькулятор  | 1 |  |  |
| 14         | Проценты   | 1 |  |  |
| 14         | Проценты   | 1 |  |  |
| 14         | Проценты   | 1 |  |  |
| 14         | Проценты   | 1 |  |  |
| 14         | Решение задач «Проценты»   | 1 |  |  |
| 14         | Контрольная работа №12 по теме «Проценты»  | 1 |  |  |
| 14         | Анализ контрольной работы. Угол. Прямой и развёрнутый угол.                          | 1 |  |  |
| 15         | Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник                               | 1 |  |  |
| 15         | Измерение углов. Транспортир   | 1 |  |  |
| 15         | Измерение углов. Транспортир   | 1 |  |  |
| 15         | Решение задач «Измерение углов. Транспортир»   | 1 |  |  |
| 15         | Круговые диаграммы   | 1 |  |  |
| 15         | Решение задач «Круговые диаграммы»   | 1 |  |  |
| 15         | Контрольная работа №13 «Углы»  | 1 |  |  |
|            | <b>Итоговое повторение курса математики 5-го класса 12</b>                           |   |  |  |
| 15         | Анализ контрольной работы. Арифметические действия с натуральными и дробными числами | 1 |  |  |
| 15         | Арифметические действия с натуральными и дробными числами                            | 1 |  |  |
| 15         | Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы                                    | 1 |  |  |
| 16         | Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы                                    | 1 |  |  |
| 16         | Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы                                    | 1 |  |  |
| 16         | Уравнения, решение задач с помощью уравнений   | 1 |  |  |
| 16         | Уравнения, решение задач с помощью уравнений   | 1 |  |  |
| 16         | Уравнения, решение задач с помощью уравнений   | 1 |  |  |
| 16         | Инструменты для вычислений и измерений   | 1 |  |  |
| 16         | Инструменты для вычислений и измерений   | 1 |  |  |
| 16         | Решение задач на движение  | 1 |  |  |
| 16         | Итоговая контрольная работа  | 1 |  |  |
| 169<br>170 | Резерв   | 2 |  |  |