

**КГБОУ «Красноярская школа №1»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
М.М.М.  
руководитель МО  
Марьина Л.Н.  
протокол № 1  
от 30.08 2018г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы:  
М.В.Грушенков  
Принята на педагогическом совете  
Протокол №1 от \_\_\_\_\_ 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике  
в 5 классе  
на 2018-19 учебный год

Учитель Марьина Лариса Николаевна

г. Красноярск

## Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по математике для 5 класса КГБОУ «Красноярская школа №1» разработана в соответствии с основными положениями следующих нормативных документов:

1) ФГОС ООО от «17» декабря 2010 г. № 1897;

2) Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. - 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 67с. – (Стандарты второго поколения) для классов, изучающих предмет по новым стандартам базового уровня.

3) Авторская программа «Математика. 5класс» Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, изд. Мнемозина, 2011г.

Примерная программа по математике конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа по математике для 5 класса является частью адаптированной основной общеобразовательной программы для слабовидящих детей КГБОУ «Красноярская школа №1», разработана в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа призвана обеспечить целенаправленность, систематичность, последовательность в работе учителя по раскрытию ее содержания через урочную деятельность.

Цель рабочей программы: создание условий для планирования, организации и управления образовательной деятельностью по **математике**; реализация содержания **АООП ООО**, образовательной программы по **математике** в соответствии с календарным учебным графиком и установленным количеством часов учебного плана ОУ.

**Приоритетными направлениями реализации рабочей программы** выступают:

- осуществление образовательного и коррекционного процессов, т.е. реализация общеобразовательных программ **основного** общего образования для детей с патологией зрения;
- формирование общей культуры, духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- обеспечение обучения, воспитания, коррекции первичных и вторичных отклонений в развитии детей с нарушениями зрения, развитие сохранных анализаторов, формирование социально значимых качеств личности, компенсаторных умений и навыков, обеспечивающих социальную адаптацию в обществе;
- обеспечение условий для качественного обучения слабовидящих учащихся, всестороннего развития и раскрытия их способностей;

- создание условий для осознанного выбора и последующего освоения профессиональных образовательных программ.

**Ценностными ориентирами реализации рабочей программы** являются:

- профилактика, коррекция отклонений в физическом и психическом развитии, формирование компенсаторных способов деятельности;
- достижение учащимися общего уровня образованности, осознание ими своих реальных возможностей через формирование адекватного отношения к своему дефекту и организацию обучения с учетом индивидуальных особенностей;
- развитие навыков саморегуляции и саморазвития, подготовка учащихся к интеграции среди нормальновидящих сверстников и взрослых на основе сформированности навыков коммуникативной деятельности в условиях сенсорной недостаточности;
- профилактика, сохранение и развитие психофизического здоровья учащихся, формирование обобщенных способов деятельности;
- организация учебно-воспитательного процесса с учетом индивидуальных особенностей и потенциальных возможностей личности, перспектив использования сохранных анализаторов;
- накопление, систематизация, анализ материалов диагностики, включающих отслеживание учебной результативности, психолого-педагогического наблюдения и медицинское сопровождение слабовидящего ребенка.

Категория детей, имеющих зрительный дефект, по состоянию нарушений зрения весьма разнообразна и неоднородна как по остроте центрального зрения, так и по характеру глазных заболеваний *См. Приложение особенности класса (диагнозы по каждому ученику).*

К детям с нарушением зрения относятся:

- слабовидящие со снижением зрения от 0,05 до 0,2 на лучше видящем глазу с очковой коррекцией;
- дети с косоглазием и амблиопией.

Обучающийся с нарушением зрения получает образование, соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения, образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья.

Он полностью включён в общий образовательный поток и по окончании школы может получить такой же документ об образовании, как и его здоровые сверстники. Осваивая основную образовательную программу, требования к которой установлены действующим ФГОС, обучающийся с нарушением зрения имеет право на прохождение текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации. При организации оценочной процедуры необходимо создавать условия, учитывающие особенности участвующих в ней детей-инвалидов, детей с ОВЗ. Обязательной является систематическая специальная помощь – создание условий для реализации особых образовательных потребностей.

### **Специальные условия освоения образовательной программы:**

- доступность учебной информации для зрительного восприятия слабовидящими обучающимися; при чтении рекомендуется использовать печатный (рубленый) шрифт, гарнитура Arial или Verdana;
- обеспечение доступности учебной информации для рационального чередования зрительной нагрузки со слуховым восприятием учебного материала;
- при изготовлении индивидуальных карточек использовать шрифт Arial, размер кегль 14-16, 1,5 строчный интервал;
- предъявление иллюстративной наглядности в рельефе и в цвете, а карточек для чтения на горизонтальной поверхности при помощи фоновых экранов с фиксацией строки линейкой; цветовконтрастность и цветонасыщенность – 80-100%; загруженность перцептивного поля до 4-5 объектов;
- учет в процессе организации учебной и внеучебной деятельности клинической картины зрительного заболевания обучающихся, состояния основных зрительных функций, индивидуального режима зрительных и физических нагрузок;
- соблюдение регламента зрительных нагрузок в соответствии с глубиной зрительных нарушений и клинических форм зрительных заболеваний (непрерывная зрительная нагрузка 10-15 минут с отдыхом 3-5 минут); проведение зрительной гимнастики не менее 2-х раз на протяжении урока/занятия (на усиление аккомодации);
- использование приемов, обеспечивающих снятие зрительного напряжения и профилактику зрительного утомления;
- наличие специально организованной и приспособленной среды: использование специальных учебных материалов и дидактических пособий; минимизация в образовательном пространстве предметов, которые могут отвлекать, рассеивать внимание ребенка (на рабочем столе должны находиться только необходимые на данном уроке принадлежности);
- оказывать организующую и стимулирующую помощь;
- вербальная, визуальная, тактильная стимуляция (вопрос, задание), способные своевременно переключать ученика с одного вида деятельности на другой;
- систематическое и целенаправленное развитие всех органов чувств;
- увеличение времени на выполнения практических работ, в том числе итоговых: при выполнении итоговых работ время на их выполнение может быть увеличено в 2 раза по сравнению с регламентом, установленным для обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья;
- учет темпа учебной работы слабовидящих обучающихся в зависимости от состояния их зрительных функций и уровня развития;
- применение как общих, так и специальных методов и приемов обучения;

- ограничение физических нагрузок, исключение подъема тяжестей, резких движений, длительных и резких наклонов головы и туловища, прыжков и подскоков, стойки вниз головой и т.д.
- включение в обычную социальную среду в рамках спортивно-оздоровительной, культурно-развлекательной, досуговой деятельности.

Настоящая рабочая программа по математике для 5 класса КГБОУ «Красноярская школа №1» разработана в соответствии с основными положениями следующих нормативных документов:

1) ФГОС ООО от «17» декабря 2010 г. № 1897;

2) Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. - 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 67с. – (Стандарты второго поколения) для классов, изучающих предмет по новым стандартам базового уровня.

3) Авторская программа «Математика. 5класс» Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, изд. Мнемозина, 2011г.

Примерная программа по математике конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

Обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

### **Цели и задачи обучения**

**Целями** изучения курса математики в 5 классе являются:

- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;

- перевод практических задач 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.

#### **Задачи:**

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

#### **Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный план КГБОУ «Красноярская школа №1» отводит на изучение математики в 5 классе 5 часов в неделю, итого 175 часов в год. Данная программа предназначена для общеобразовательного класса, изучающего предмет на базовом уровне. Срок реализации программы – один учебный год.

#### **Формы организации учебного процесса:**

Отбор материала обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизации знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учет психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возраста; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений

распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержанию, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Формы организации учебного процесса по математике:

- познавательные;
- игровые (организация игр с ролевым аспектом);
- коллективные;
- групповые;
- работа в паре;
- индивидуальные.

Планируется использование следующих технологий в преподавании предмета:

- личностно-ориентированное обучение;
- обучение с применением опорных схем;
- технологии полного усвоения;
- технологии обучения на основе решения задач;
- технологии обучения на основе схематических и новых знаковых моделей.

Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, письменных тестов, математических диктантов, числовых математических диктантов по теме урока, контрольных работ по разделам учебника. Всего 14 контрольных работ. В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

### **Система оценивания учащихся**

*1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.*

- Ответ оценивается отметкой «5», если:
  - работа выполнена полностью;
  - в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
  - в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).
- Отметка «4» ставится в следующих случаях:
  - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

- Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

- Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

## 2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

- Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

- Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

- Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;



- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

### **Требования к речи обучающихся**

Обучающиеся должны уметь:

- излагать материал логично и последовательно;

- отвечать громко, четко, с соблюдением логических ударений, пауз и правильной интонации.

Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как умение слушать и понимать речь учителя и товарищей, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принять участие в обсуждении проблемы.

Текущий контроль осуществляется в форме контрольных, самостоятельных работ; промежуточный контроль - в виде административной контрольной работы.

Для всех учащихся в качестве подготовки к отчетной проектной деятельности за курс основной школы мы предполагаем выполнение **учебного проекта** по предмету.

Работа по проекту проводится в течение года. Защита проекта проходит на учебном занятии или во внеурочное время. Ребятам, показавшим высокий результат при защите учебного проекта рекомендуется участие в школьной конференции «Шаг в будущее».

Рекомендуемые темы учебных проектов для учащихся 5 класса:

1. Счет у первобытных людей.

2. Измеряй на свой аршин!

3. Танграм. Геометрическая головоломка.

4. Шоколад.

5. Откуда взялись дроби?

6. Лед на земле.

7. Питьевая вода.

8. Цифры у различных народов.

9. Числовые великаны.

3. *Критерии оценки проектной работы:*

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентацией обучающегося и отзыва руководителя.

Выделяют два уровня сформированности навыков проектной деятельности: базовый и повышенный. Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что обучающийся способен выполнять самостоятельно, а что — только с помощью руководителя проекта, являются основной задачей оценочной деятельности.

### **Требования к наглядности в школе для слабовидящих**

При обучении детей с нарушениями зрения разнообразные средства наглядности применяются в значительно большей степени, чем при работе с нормально видящими. Поскольку ребенок, имеющий глубокую зрительную патологию, нуждается в целенаправленном обучении способам ознакомления с окружающим миром.

При правильном подборе и методически грамотном использовании наглядности, педагог раскрывает детям качества и свойства, отличительные и общие признаки изучаемого материала. Использование наглядности стимулирует познавательную активность, позволяет поддерживать интерес к занятиям, преподносит даже трудный материал в занимательной и доступной форме.

#### **Классификация средств наглядности.**

1. Натуральные наглядные пособия: предметы ближайшего окружения, животные, растения и т.д., которые специально подбираются для занятия или наблюдаются в ходе прогулок, экскурсий.

**Требования.** Предметы должны быть удобны для зрительного и осязательного обследования, ярко окрашены, традиционной, легко узнаваемой формы. Основные детали должны быть четко выражены и выделены цветом.

2. Объемные наглядные пособия: муляжи, чучела животных и птиц, модели, макеты, геометрические тела.

**Требования.** Характерные признаки изображаемых предметов должны быть точно переданы. Важно соблюдение правильных пропорций и соотношения частей предмета в модели или макете.

3. Дидактические игрушки: куклы, кукольная мебель, посуда, игрушки, изображения животных, птиц и т. д.

**Требования.** Игрушки должны иметь четко выделенные основные детали, а изображающие человека или животное, должны передавать все части тела и правильное их соотношение.

4. Изобразительные наглядные пособия: иллюстрации, репродукции картин, фотоматериалы, кино-и видеоматериалы, плакаты и слайды.

**Требования.** Для частично зрячих размер детали объекта должен быть не меньше 15 мм, для слабовидящих – не меньше 5 мм. Лучше в цветовом

исполнении, силуэтные и контурные. Цветовое изображение стимулирует зрительную реакцию, создает положительный эмоциональный настрой.

5. Графические наглядные пособия: таблицы, схемы, планы.

**Требования.** Они должны быть выполнены четкими линиями, с минимальным количеством деталей, простыми и точными, передавать основное содержание, признаки и свойства предметов, быть легко узнаваемыми.

6. Символические наглядные пособия: исторические, географические, биологические карты.

**Требования.** Карты должны быть с укрупненными, четко выделенными изображениями.

7. Рельефные наглядные пособия: рельефно-точечные и барельефные предметные и сюжетные изображения.

**Требования.** Средства наглядности должны отражать основные признаки, характеризующие предмет, особенно точно должна быть отображена форма предмета, строение, соотношение частей и правильных пропорций.

**Приемы использования наглядности.**

Перед демонстрацией наглядности педагог должен сформулировать задачи урока, занятия, сформулировать точную установку, сообщить, на что следует обратить внимание.

Демонстрируя картину, следует сначала раскрыть общее содержание, а затем перейти к ее детальному изучению. Направлять зрительное восприятие от главного в сюжете к второстепенному. Делается это с помощью вопросов, инструкций.

Перед демонстрацией видеоматериалов детям даются предварительные разъяснения по содержанию того, что будет показано. После ознакомления с наглядностью, педагог задает вопросы, уточняющие, конкретизирующие полученные представления. Для формирования полноценных представлений необходимо не только правильно выбирать наглядность, но и методически грамотно преподнести ее, учитывая своеобразие протекания зрительного восприятия у детей с нарушениями зрения.

Для эффективности использования наглядности необходимо соблюдать следующие условия.

1. Демонстрируемая наглядность должна быть размещена таким образом, чтобы каждый ребенок мог ее рассмотреть (в хорошо освещенном месте, на уровне глаз детей, на контрастном фоне, на удобном расстоянии).

2. Для обследования наглядности детям с нарушением зрения должно предоставляться вдвое больше времени, чем нормально видящим.

3. Некоторым детям необходимо предоставить возможность приблизиться к демонстрируемой наглядности, внимательно рассмотреть ее, обследовать с помощью осязания.

4. В ряде случаев наглядность следует принести до начала занятия для того, чтобы дети могли предварительно рассмотреть ее. После окончания занятия эта наглядность некоторое время может оставаться в группе или в классе (многоплановые сюжетные изображения или предметы сложной формы).

5.Использование рельефной наглядности должно сопровождаться соотнесением ее с реальными предметами.

6.При демонстрации новых, незнакомых детям предметов педагог обращает внимание на последовательность знакомства с их характерными признаками, свойствами, качествами, формирует у детей планомерность зрительно-осознательного восприятия.

7.Педагог должен сопровождать демонстрацию наглядности четким, доступным пониманию детей данного возраста описанием.

### Примерное содержательное описание каждого критерия

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
<b>Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем</b>	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
<b>Знание предмета</b>	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
<b>Регулятивные действия</b>	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии;	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления.
	некоторые этапы выполнялись	Контроль и коррекция

	под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	осуществлялись самостоятельно
<b>Комму-никация</b>	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

Каждый ученик ведет свой *портфель достижений*.

Портфель достижений представляет собой специально организованную подборку работ, которые демонстрируют усилия, прогресс и достижения обучающегося в области математики.

В состав портфеля достижений могут включаться:

- результаты, достигнутые обучающимися в ходе учебной деятельности;
- работы по индивидуальной траектории обучения;
- учебные проекты;
- результаты участия в олимпиадах, конкурсах, смотрах, выставках;
- различные творческие работы;
- медиапроекты.

Отбор работ для портфеля достижений ведется самим обучающимся совместно с классным руководителем, учителем предметником и при участии семьи.

### Учебно-тематический план

Раздел	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
1	Натуральные числа и шкалы	15	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	27	2
4	Площади и объемы	12	1
5	Обыкновенные дроби	25	2
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	1
7	Умножение и деление десятичных дробей	26	2

8	Инструменты для вычислений и измерений	17	2
7	Итоговое повторение	15	1
	<b>Итого</b>	<b>175</b>	<b>14</b>

### Содержание учебного предмета

**Натуральные числа и шкалы (15 ч).** Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

**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.

**Умножение и деление натуральных чисел (27 ч).** Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

**Площади и объемы (12 ч).** Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

**5. Обыкновенные дроби (25 ч).** Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

**Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч).** Десятичная дробь. Сравнение, округление, слежение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

**Умножение и деление десятичных дробей (26 ч).** Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

**Инструменты для вычислений и измерений (17 ч).** 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.

**Повторение (15 ч).**

#### Требования к уровню подготовки учащихся

Изучение математики в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

#### Личностные:

- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта, вырабатывать критичность мышления;

- представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы её развития и значимость для развития цивилизации;
- вырабатывать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- вырабатывать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### ***Метапредметные:***

- иметь первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;
- уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;
- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

#### ***Предметные:***

- овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; представлениями об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- уметь работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- развить представления о числе, овладеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- уметь измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметра, площади и объема фигур.

#### **Учебно-методическое обеспечение.**

1. Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С. И. Математика: Учеб. для 5 кл. общеобразоват. учреждений – М.: Мнемозина, 2011.
2. Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс. – М.: Мнемозина, 2012.
3. Жохов В.И. Контрольные работы по математике. Пособие. 5 класс. – М.: Мнемозина, 2011.

## Календарно-тематическое планирование в 5 классе по математике

№ п/п	Тема урока	Виды деятельности учащихся	Планируемые результаты			Дата план	Дата факт			
			Предметные	Личностные	Метапредметные					
1.	Обозначение натуральных чисел.	Обсуждение и выведение определения «натуральное число»; чтение чисел; запись чисел.	Читают и записывают многозначные числа	Выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность	(Р) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – Передают содержание в сжатом виде. (К) – Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать.					
2.	Обозначение натуральных чисел.									
3.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Обсуждение и выведение понятия «отрезок, концы отрезка, длина отрезка»; называние отрезков; изображение отрезка, запись точек.	Строят отрезок, называют его элементы, измеряют длину отрезка, выражают длину в различных единицах	Применяют правила делового сотрудничества; оценивание своей учебной деятельности; выражают положит. отношение к процессу познания	(Р) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – записывают правила «если...то...»; Передают содержание в сжатом виде. (К) – Уметь отстаивать точку зрения; работа в группе					
4.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник									
5.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник									
6.	Плоскость. Прямая. Луч	Указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка; запись чисел	Строят прямую, луч; называют точки, прямые, лучи, точки	выражают положит. отношение к процессу познания; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(Р) – работа по составленному плану; доп. источники информации. (П) – «если... то...». (К) – умеют слушать других, договариваться					
7.	Плоскость. Прямая. Луч									
8.	Шкалы и координаты	Обсуждение понятий «штрих, деление, шкала»; устные вычисления; координаты точек.	Строят координатный луч, изображают точки на нём; единицы измерения	Осваивают роль обучающегося; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; объясняют отличия в оценках ситуации разными людьми	(Р) – составление плана и работа по плану. (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения учебной задачи. (К) – умеют договариваться, менять точку зрения					
9.	Шкалы и координаты									
10.	Шкалы и координаты									
11.	Меньше или больше	Выведение правил: какое из двух чисел больше; устные вычисления; изображение чисел на луче	Сравнивают числа по разрядам; записывают результат сравнения с помощью «>,<»	Проявляют познават. интерес к изучению предмета; применяют правила делового сотруднич-ва	(Р) – совершенствуют критерии оценки и самооценки. (П) – передают сод-е в сжатом или развернутом виде. (К) – оформление мысли в устной и письменной речи					
12.	Меньше или больше									
13.	Меньше или больше									
14.	<b>к/р № 1:</b> Натуральные числа и шкалы	Решение к/р №1	Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, выход из этой ситуации. (П) – делают предположения об инф-ции. (К) – критично относятся к своему мнению					
15.	Сложение натуральных чисел и его свойства									



16.	Сложение натуральных чисел и его свойства	Обсуждение названий компонентов и результата сложения; сложение натуральных чисел; решение задач на сложение натуральных чисел.	Складывают натуральные числа; прогнозируют результат вычислений	Понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности	(Р) – определяют цель учебной деятельности; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в развернутом или сжатом виде. (К) – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе			
17.	Сложение натуральных чисел и его свойства							
18.	Сложение натуральных чисел и его свойства							
19.	Сложение натуральных чисел и его свойства							
20.	Вычитание	Обсуждение названий компонентов и результата вычитания; свойств вычитания; вычитание и сложение чисел; решение задач	Вычитают натуральные числа; прогнозируют результат вычисления, выбирая удобный порядок	Понимают необходимость учения; объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми	(Р) – определяют цель учения; работают по составленному плану. (П) – записывают выводы правил «если... то...». (К) – умеют организовать учебное взаимодействие в группе			
21.	Вычитание							
22.	Вычитание							
23.	Вычитание							
24.	<b>к/р №2:</b> Сложение и вычитание натуральных чисел	Решение к/р №2.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач			
25.	Числовые и буквенные выражения	Определение буквенного выражения; составление и запись буквенных выражений; нахождение значения буквенного выражения	Составляют и записывают буквенные выражения;	Проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться			
26.	Числовые и буквенные выражения							
27.	Числовые и буквенные выражения							
28.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	Обсуждение и запись свойств сложения и вычитания с помощью букв; устные вычисления; упрощение выражений; нахождение значений выражения	Читают и записывают с помощью букв свойства сложения и вычитания; вычисляют числовое значение буквенного выражения	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету	(Р) – определяют цель УД; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют организовать учебное взаимодействие в группе; умеют принимать точку зрения других, договариваться, изменять свою точку зрения			
29.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.							
30.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.							
31.	Уравнение	Обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить уравнение»; решение задач; решение уравнений	Решают простейшие уравнения; составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету	(Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. (П) – сопоставляют отбирают информацию. (К) – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме			
32.	Уравнение							
33.	Уравнение							
34.	Уравнение							
35.	<b>К/р №3:</b> Числовые и буквенные выражения	Решение к/р №3.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			

36.	Умножение натуральных чисел и его свойства	Обсуждение и выведение правила умножения натуральных чисел, их свойств; устные вычисления; выполнение действий с применением свойств умножения; замена сложения умножением; решение задач различными способами	Находят и выбирают порядок действий; пошагово контролируют правильность вычислений; моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Объясняют отличия в оценках одной ситуации разными людьми; проявляют интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету	(Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; работают по составленному плану. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи; записывают вывод «если... то...». (К) – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учебное взаимодействие в группе			
37.	Умножение натуральных чисел и его свойства							
38.	Умножение натуральных чисел и его свойства							
39.	Умножение натуральных чисел и его свойства							
40.	Умножение натуральных чисел и его свойства							
41.	Умножение натуральных чисел и его свойства							
42.	Деление	Обсуждение и выведение правил нахождения делимого, делителя; деление натуральных чисел; решение задач с помощью уравнений;	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин; решают простейшие уравнения; планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют устойчивый интерес к способам решения задач	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других			
43.	Деление							
44.	Деление							
45.	Деление							
46.	Деление							
47.	Деление							
48.	Деление с остатком	Обсуждение и выведение правил деления с остатком; устные вычисления	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения;	Проявляют устойчивый интерес к способам решения задач; объясняют ход решения задачи	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – выводы «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого			
49.	Деление с остатком							
50.	Деление с остатком							
51.	<b>К/р №4:</b> Умножение и деление натуральных чисел	Решение к/р №4.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об информации, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			
52.	Упрощение выражений	Обсуждение и выведение распределительного свойства умножения и вычитания; умножение натуральных чисел; решение уравнений и задач;	Применяют буквы для обозначения чисел; выбирают удобный порядок выполнения действий; составляют буквенные выражения	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика	(Р) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; принимать точку зрения другого			
53.	Упрощение выражений							
54.	Упрощение выражений							
55.	Упрощение выражений							
56.	Упрощение выражений							
57.	Упрощение выражений							
58.	Порядок выполнения действий	Обсуждение и выведение правил выполнения действий; нахождение значения выражений	Действуют по самостоятельно выбранному алгоритму решения задач	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД;	(Р) – понимают причины своего неуспеха; выход из данной ситуации. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других;			
59.	Порядок выполнения действий							

60.	Квадрат и куб числа	Обсуждение понятий «квадрат, куб, степень, основание, показатель степени»; составление таблицы квадратов и кубов	Контролируют правильность выполнения заданий	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают и принимают социальную роль ученика	(P) – работают по составленному плану. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; принимать точку зрения другого			
61.	Квадрат и куб числа							
62.	<b>К/р №5:</b> Упрощение выражений	Решение к/р №5.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			
63.	Формулы	Выведение формулы пути; ответы на вопросы; решение задач	Составляют буквенные выражения, находят значения выражений	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают и принимают социальную роль ученика	(P) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – выводы «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого			
64.	Формулы							
65.	Площадь. Формула площади прямоугольника	Обсуждение и выведение формул площади прямоугольника и квадрата, всей фигуры; ответы на вопросы; решение задач	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; работают по составленному плану	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – работают по составленному плану. (П) – записывают выводы «если... то...». (К) – умеют высказывать свою точку зрения, оформлять свои мысли в устной и письменной речи			
66.	Площадь. Формула площади прямоугольника							
67.	Единицы измерения площадей	Обсуждение понятий «квадратный метр, дециметр, ар, гектар»; ответы на вопросы; решение задач на нахождение площади	Переходят от одних единиц измерения к другим; решают житейские ситуации (планировка, разметка)	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают социальную роль ученика	(P) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – записывают выводы правил «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого			
68.	Единицы измерения площадей							
69.	Единицы измерения площадей							
70.	Прямоугольный параллелепипед	Обсужд-е и название граней, ребер, вершин;	Распознают на чертежах прямоугольный параллелепипед	дают положительную самооценку и оценку результатов УД;	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других			
71.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Обсуждение понятий «кубический см, дм, км»; правила перевода литра в кубические метры; нахождение объема пр/п;	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения	Проявляют положительное отно-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			
72.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда							

73.	Объёмы. Объём прямо-угольного параллелепи-педа	переход от одних единиц измерения к другим; реше-ние задач практиче-ской направленности	алгоритма арифмети-ческого действия	дают положительную само-оценку и оценку результатов УД;	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули-руют проблему; (П) – выводы «если... то...». (К) – умеют прини-мать точку зрения другого			
74.	Объёмы. Объём прямо-угольного параллелепи-педа							
75.	<b>К/р №6:</b> Площади и объ-ёмы	Решение к/р №6.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			
76.	Окружность и круг	Радиус окружности, центр круга, диаметр; построение окружности, круга	Изображают окруж-ность, круг; наблю-дают за изменением решения задач от ус-ловия	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Прояв-ляют устойчивый интерес к способам решения познава-тельных задач; осознают соци-альную роль ученика	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули-руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения дру-гого			
77.	Окружность и круг							
78.	Доли. Обыкновенные дроби	Обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель; ответы на вопросы; решение задач на нахождение числа по его дроби; нахождение дроби от числа; изобра-жение геометрической фигуры, деление её на равные части	Пошагово контроли-руют правильность и полноту выполнения алгоритма арифмети-ческого действия; используют различ-ные приёмы проверки правильности выпол-нения заданий	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава-тельных задач; дают положи-тельную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо-тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа-ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы-вод «если... то...». (К) – умеют от-стаивать свою точку зрения, приво-дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб-ное взаимодействие в группе			
79.	Доли. Обыкновенные дроби							
80.	Доли. Обыкновенные дроби							
81.	Доли. Обыкновенные дроби							
82.	Доли. Обыкновенные дроби							
83.	Сравнение дробей	Изображение и выведе-ние равных дробей на коорд. луче; сравнение обыкновенных дробей	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядоче-ния; сравнивают раз-ные способы вычис-ления	Проявляют положительное от-ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД.	(Р) – определяют цель учебной дея-тельности; осущ-ют поиск средств её достижения. (П) – записывают выводы правил «если..., то...». (К) – умеют критично относиться к сво-ему мнению; организовать взаимо-действие в группе			
84.	Сравнение дробей							
85.	Сравнение дробей							
86.	Правильные и непра-вильные дроби	Какая дробь называется правильной, неправиль-ной; запись правильных и неправильных дробей; решение задач величины данной дроби	Указывают правиль-ные и неправильные дроби; выделяют це-лую часть из непра-вильной дроби;	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по-знавательный интерес к изуче-нию предмета, дают адекват-ную оценку своей УД	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули-руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения дру-гого			
87.	Правильные и непра-вильные дроби							
88.	Правильные и непра-вильные дроби							

89.	<b>К/р №7:</b> Обыкновенные дроби	Решение к/р №7.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			
90.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Обсуждение и выведение правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями; решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; самостоятельно выбирают способ решения заданий	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД.	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; выводы правил «если..., то...». (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других; умеют организовать взаимодействие в группе			
91.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями							
92.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями							
93.	Деление и дроби	Каким числом является частное, если деление выполнено нацело, не нацело	Записывают дробь в виде частного и частного в виде дроби	Проявляют положительное отношение к урокам математики; понимают причины успеха в своей УД.	(Р) – работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других.			
94.	Деление и дроби							
95.	Смешанные числа	Выведение правил, что такое целая часть и дробная часть; запись смешанного числа в виде неправильной дроби	Представляют число в виде суммы его целой и дробной части; действуют со заданному и самостоятельно выбранному плану	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают и принимают социальную роль ученика	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других			
96.	Смешанные числа							
97.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Обсуждение и выведение правил сложения и вычитания смешанных чисел; решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	Складывают и вычитают смешанные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют устойчивый интерес к способам решения задач; Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач;	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют уважительно относиться к мнению других			
98.	Сложение и вычитание смешанных чисел							
99.	Сложение и вычитание смешанных чисел							
100.	<b>К/р №8:</b> Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Решение к/р №8.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			

101.	Десятичная запись дробных чисел	Выведение правила короткой записи десятичной дроби; чтение и запись десятичных дробей	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	дают положительную самооценку и оценку результатов УД; Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач,	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют уважительно относиться к мнению других			
102.	Десятичная запись дробных чисел							
103.	Сравнение десятичных дробей	Выведение правил сравнения десятичных дробей; запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения; сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют уважительно относиться к мнению других			
104.	Сравнение десятичных дробей							
105.	Сравнение десятичных дробей							
106.	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей; что показывает каждая цифра после запятой. Сложение и вычитание десятичных дробей; решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	Складывают и вычитают десятичные дроби; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД; Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач,	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других			
107.	Сложение и вычитание десятичных дробей							
108.	Сложение и вычитание десятичных дробей							
109.	Сложение и вычитание десятичных дробей							
110.	Сложение и вычитание десятичных дробей							
111.	Приближённые значения чисел. Округление чисел.	Выведение правил округления чисел; запись натуральных чисел, между которыми расположены дес. дроби	Округляют числа до заданного разряда	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе			
112.	Приближённые значения чисел. Округление чисел.							
113.	<b>К/р №9:</b> Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	Решение к/р №9.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			

114.	Умножение десятичных дробей на натуральное число	Обсуждение и выведение правил умножения дес. дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, 100, 1000 ... запись произведения в виде суммы; запись суммы в виде произведения	Умножают десятичные числа на натуральное число; пошагово контролируют правильность выполнения арифметического действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других			
115.	Умножение десятичных дробей на натуральное число							
116.	Умножение десятичных дробей на натуральное число							
117.	Деление десятичной дроби на натуральное число	Обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000... Деление десятичных дробей на натуральные числа; запись обыкновенной дроби в виде десятичной; решение задач по теме деления десятичных дробей на натуральные числа	Делят десятичные дроби на натуральные числа; моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	(Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; работают по составленному плану. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи; записывают вывод «если... то...». (К) – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учебное взаимодействие в группе			
118.	Деление десятичной дроби на натуральное число							
119.	Деление десятичной дроби на натуральное число							
120.	Деление десятичной дроби на натуральное число							
121.	Деление десятичной дроби на натуральное число							
122.	<b>К/р №10:</b> Умножение и деление десятичных дробей	Решение к/р №10.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об информации, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			
123.	Умножение десятичных дробей	Обсуждение и выведение правил умножения на десятичную дробь, на 0,1, 0,01, 0,001, ...; умножение десятичных дробей; решение задач на умножение десятичных дробей	Умножают десятичные дроби; решают задачи на умножение десятичных дробей	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других			
124.	Умножение десятичных дробей							
125.	Умножение десятичных дробей							
126.	Умножение десятичных дробей							
127.	Умножение десятичных дробей							

128.	Деление на десятичную дробь	Выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; как разделить десятичную дробь на 0,1, 0,01, 0,001...; ответы на вопросы; решение задач на деление десятичных дробей	Делят на десятичную дробь; решают задачи на деление на десятичную дробь; действуют по составленному плану решения заданий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД; Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач,	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы правил «если..., то...». (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других; умеют организовать взаимодействие в группе			
129.	Деление на десятичную дробь							
130.	Деление на десятичную дробь							
131.	Деление на десятичную дробь							
132.	Деление на десятичную дробь							
133.	Деление на десятичную дробь							
134.	Деление на десятичную дробь							
135.	Среднее арифметическое	Какое число называют средним арифметическим чисел; правила нахождения среднего арифметического	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе			
136.	Среднее арифметическое							
137.	Среднее арифметическое							
138.	Среднее арифметическое							
139.	<b>К/р №11:</b> Умножение и деление десятичных дробей	Решение к/р №11.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			
140.	Микрокалькулятор	Ответы на вопросы; чтение показаний на индикаторе	Планируют решение задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			
141.	Микрокалькулятор							
142.	Проценты	Обсуждение вопросов что называют процентом; как обратить дробь в проценты и наоборот; запись в процентах	Записывают проценты в виде десятичных дробей, и наоборот; обнаруживают и устраняют ошибки в вычислениях	Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми; проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе			
143.	Проценты							
144.	Проценты							
145.	Проценты							
146.	Проценты							



147.	<b>К/р №12:</b> Инструменты для вычислений и измерений	Решение к/р №12.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			
148.	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник	Обсуждение и объяснение что такое угол; какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым; определение видов углов; построение углов и запись их значений	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости; определяют геометрические фигуры	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других			
149.	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник							
150.	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник							
151.	Измерение углов. Транспортир	Для чего служит транспортир; как пользоваться транспортиром; построение и измерение углов, треугольников	Определяют виды углов, действуют по заданному плану, самостоятельно выбирают способ решения задач	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; принимать точку зрения другого			
152.	Измерение углов. Транспортир							
153.	Измерение углов. Транспортир							
154.	Круговые диаграммы	Обсуждение понятия круговая диаграмма; построение диаграмм	Наблюдают за изменением решения задач при изменении условия	Проявляют устойчивый широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			
155.	Круговые диаграммы							
156.	<b>К/р №13:</b> Инструменты для вычислений и измерений	Решение к/р №13.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению			
157.	Натуральные числа и шкалы	Запись с помощью букв свойств сложения, вычитания, умножения, деления с остатком	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; координаты точки	Дают адекватную самооценку результатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) – умеют принимать точку зрения другого			
158.	Сложение и вычитание натуральных чисел	Устные вычисления; ответы на вопросы; нахождение буквенного выражения	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану	Проявляют мотивы УД; дают оценку результатам своей УД; применяют правила делового сотрудничества	(Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) – умеют высказывать точку зрения			
159.	Сложение и вычитание натуральных чисел							

160.	Умножение и деление натуральных чисел	Устные вычисления; решение задач на умножение и деление натуральных чисел	Пошагово контролируют ход выполнения заданий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (K) – умеют критично относиться к своему мнению			
161.	Умножение и деление натуральных чисел							
162.	Площади и объемы	Ответы на вопросы; решение задач на нахождение площади и объема	Самостоятельно выбирают способ решения задач	Дают адекватную оценку результатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(P) – работают по составленному плану. (П) – выводы правил «если..., то...». (K) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других; умеют организовать взаимодействие в группе			
163.	Обыкновенные дроби	Выделение целой части из смешанного числа; сложение и вычитание смешанных чисел	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (K) – умеют критично относиться к своему мнению			
164.	Обыкновенные дроби							
165.	Сложение и вычитание десятичных дробей	Сложение и вычитание десятичных дробей; нахождение значения буквенного выражения	Прогнозируют результат своих вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(P) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (K) – умеют высказывать точку зрения			
166.	Сложение и вычитание десятичных дробей							
167.	Умножение и деление десятичных дробей	Умножение и деление десятичных дробей <sup>4</sup> нахождение значений буквенных выражений	Прогнозируют результат своих вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(P) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (K) – умеют высказывать точку зрения			
168.	Умножение и деление десятичных дробей							
169.	Инструменты для вычислений и измерений	Выполнение рисунков; док-во равенства углов	Находят геометрические фигуры	Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД.	(P) – работают по составленному плану. (П) – выводы правил «если..., то...». (K) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других; умеют организовать взаимодействие в группе			
170.	Итоговая контрольная работа	Решение итоговой контрольной работы	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (K) – умеют критично относиться к своему мнению			