

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Никольская средняя общеобразовательная школа»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ**

5 класс

Составитель:
учитель математики
Волкова Эльвира Аркадьевна

С. Никольское, 2016 г.

Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа курса по математике ориентирована на учащихся 5-го класса и составлена в соответствии с нормативными документами:

- Закон «Об образовании» №273 от 29.12.2012г;
- Федеральный государственный образовательный стандарт «ФГОС основного общего образования» утвержден приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897;
- Примерные программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта;
- Программы формирования универсальных учебных действий;
- Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2016-2017 уч. год, реализующих программы общего образования в соответствии с ФГОС ООО.
- Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03)
- Программы к завершённой предметной линии учебников по математике для 5 класса под редакцией Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурда.

В соответствии с учебным планом МБОУ «Никольская средняя общеобразовательная школа» на изучение математики в 5 классе отводится 5 часов в неделю, всего 170 ч. Преподавание ведётся по учебнику Математика 5 Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд. . «Мнемозина», 2011.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Общая характеристика учебного предмета

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.

Данный учебный курс занимает важное место в системе общего образования школьников, потому что обеспечивает учащихся более, чем достаточным материалом для работы в классе и для домашних заданий.

Помогает овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования. Этот курс учит детей самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею, что есть неотъемлемое качество культурного человека в наше время и в соответствии ФГОС.

Особенность построения курса состоит в том, что он ориентирует учителя на организацию разнообразной учебной деятельности, отвечающей современным психолого-педагогическим воззрениям, на использование современных технологий.

В ходе освоения содержания курса математики в 5 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. 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.

При изучении математики основное внимание уделяется формированию широкого круга практических навыков вычислений (навыки выполнения действий над сравнительно небольшими числами, приемы прикидки и оценки результатов действий, проверка результата на правдоподобие и др.), а также обучению решению несложных, но достаточно разнообразных по ситуациям текстовых задач и систематическое решение несложных нестандартных задач.

Решение задач такого рода является обязательным элементом обучения, так как при этом учащиеся овладевают разнообразными приемами мыслительной деятельности. Степень самостоятельности учеников при решении указанных задач не так уж важна (для многих это может оказаться непосильным). Главное здесь – сознание каждым учеником приема решения, с помощью которого получен ответ. В каждой теме выделяется главное и исходя из этого четко дифференцированный материал: вычленены те задачи, которые должны отрабатываться и выполняться многократно, и те, которые служат другим целям (развитие, пробуждение интереса и др.) и в соответствии с этим не должны дублироваться. Такое различие делается явным и для учащихся.

Большое внимание уделяется накоплению учащимися опыта геометрической деятельности, развитию их пространственных представлений, глазомера, наблюдательности. Геометрические понятия возникают в естественном контексте из практической деятельности и ассоциируются со зрительным образом. Их рассмотрение не предполагает формализации, однако способствует накоплению достаточно большого объема геометрических знаний и развитию геометрического мышления. Значительное место занимают

упражнения, в которых требуется начертить, перерисовать, измерить, найти на рисунке или предмете, вырезать, разрезать, составить фигуру и др.

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 исторических знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Цели изучения математики

Изучение математики в 5 классе направлено на достижение следующих целей:

1. формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
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;
3. развитие представлений о числе и числовых системах от натурального до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
4. воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
5. использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для решения практических задач.

Задачи программы

- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями;
- решать несложные линейные уравнения, производить вычисления по формулам;
- переводить практические задачи на язык математики; находить значения числовых и буквенных выражений;

- распознавать и изображать геометрические фигуры, производить простейшие измерения и построения при помощи циркуля и линейки, угольника, транспортира;
- решения практических задач в повседневной жизни, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития.

Требования к результатам обучения (ФГОС)

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Изучение математики в 5 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Личностные результаты изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

У обучающегося будут сформированы:

- ✓ внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- ✓ понимание роли математических действий в жизни человека;
- ✓ интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ✓ ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- ✓ понимание причин успеха в учебе;
- ✓ понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ✓ интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ✓ ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- ✓ общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- ✓ самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- ✓ первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- ✓ понимания чувств одноклассников, учителей;
- ✓ представления о значении математики для познания окружающего мира.

Метапредметным результатом курса является формирование универсальных учебных действий (УУД) :

Регулятивные:

Ученик получит возможность научиться

- ✓ самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- ✓ выдвигать версии решения проблемы, осознавать (интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- ✓ составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- ✓ работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- ✓ в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные:

Ученик получит возможность научиться

- ✓ проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- ✓ осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- ✓ осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- ✓ анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- ✓ давать определения понятиям.

Коммуникативные:

Ученик получит возможность научиться

- ✓ самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- ✓ в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- ✓ учить критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- ✓ понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Познавательные:

Ученик научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Коммуникативные:

Ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
 - допускать существование различных точек зрения;
 - стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
 - использовать в общении правила вежливости;
 - использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
 - контролировать свои действия в коллективной работе;
 - понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
 - следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Предметные результаты:

Предметная область «Арифметика»

ученик научится:	ученик получит возможность:
<p>1) выполнять устно арифметические действия: сложения и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное;</p> <p>2) переходить от одной формы записи к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную – в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;</p> <p>3) находить значения числовых выражений, содержащие целые числа и десятичные дроби;</p> <p>4) округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;</p> <p>5) пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; переводить одни единицы измерения в другие;</p> <p>6) решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.</p>	<p>1) решение несложных практических расчётных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;</p> <p>2) устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычислений с использованием различных приёмов;</p> <p>3) интерпретации результатов решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.</p>

Предметная область «Алгебра»

ученик научится	ученик получит возможность
<p>1) переводить условия задачи на математический язык;</p> <p>2) использовать методы работы с простейшими математическими моделями;</p> <p>3) осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;</p> <p>4) изображать числа точками на координатном луче;</p> <p>5) определять координаты точки на координатном луче;</p> <p>6) составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;</p> <p>7) решать тестовые задачи алгебраическим методом.</p>	<p>1) выполнения расчетов по формулам, составление формул, выражающих зависимости между реальными величинами.</p>

Предметная область «Геометрии»

ученик научится:	ученик получит возможность:
<p>1) пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;</p> <p>2) распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;</p>	<p>1) решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);</p>

<p>3) распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;</p> <p>4) в простейших случаях строить развертки пространственных тел;</p> <p>5) вычислять площади, периметры, объёмы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.</p>	<p>2) построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).</p>
--	---

Обязательный минимум содержания основной общеобразовательной программы

Натуральные числа и шкалы.

Обозначение натуральных чисел. Длина отрезка. Треугольник. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

Умножение и деление натуральных чисел.

Умножение и деление натуральных чисел. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа.

Площади и объёмы.

Формулы. Площадь прямоугольника и квадрата. Прямоугольный параллелепипед. Объёмы. Соотношения между единицами объёма.

Обыкновенные дроби.

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

Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённое значение чисел. Округление чисел.

Умножение и деление десятичных дробей.

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

Инструменты для вычислений и измерений.

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

Повторение.

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам.

Контрольные работы

Контрольная работа № 1 «Натуральные числа и шкалы».

Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел».

Контрольная работа № 3 «Буквенные выражения и уравнения».

Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел».

Контрольная работа №5 «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа».

Контрольная работа № 6 «Площади и объемы».

Контрольная работа № 7 «Обыкновенные дроби».

Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».

Контрольная работа № 9 «Сложение и вычитание десятичных дробей».

Контрольная работа № 10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».

Контрольная работа № 11 «Умножение и деление десятичных дробей».

Контрольная работа №12 «Проценты».

Контрольная работа №13 «Инструменты для вычислений и измерений».

Административные контрольные работы. 2ч.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Натуральные числа и шкалы	15	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	20	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	26	2
4	Площади и объёмы	12	1
5	Обыкновенные дроби	24	2
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	12	1
7	Умножение и деление десятичных дробей	23	2
8	Инструменты для вычислений и измерений	19	2
9	Итоговое повторение.	19	2
10	Итого	170	15

Система оценки планируемых результатов:

Планируемые личностные результаты

<i>Самоопределение</i>	<i>Смыслообразование</i>	<i>Нравственно-этическая ориентация</i>
<ul style="list-style-type: none">- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;- внутренняя позиция обучающегося 5 класса на основе положительного отношения к школе;- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;- гражданская идентичность в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;- осознание ответственности человека за общее благополучие;- осознание своей этнической принадлежности;- социальная компетентность как готовность к решению моральных дилемм, устойчивое следование в	<p>мотивация учебной деятельности (социальная, учебно-познавательная и внешняя);</p> <ul style="list-style-type: none">- самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности;- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им.	<ul style="list-style-type: none">- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;- эстетические потребности, ценности и чувства;- этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость;- гуманистические и демократические ценности многонационального российского общества.

поведении социальным нормам; - начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире		
--	--	--

Оценка личностных результатов

Методы контроля	Формы контроля	Инструментарий контроля
Наблюдение, планирование, проектирование.	Устный, письменный, групповой, индивидуальный, фронтальный, зачет, защита творческих работ, конкурсы, соревнования,	Анкета, тест, опросник, , лист самооценки.

Планируемые метапредметные результаты

<i>Регулятивные универсальные учебные действия</i>	<i>Познавательные универсальные учебные действия</i>	<i>Коммуникативные универсальные учебные действия</i>
<p><i>Целеполагание:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и удерживать учебную задачу; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с педагогом. 	<p><i>Общеучебные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; - использовать общие приёмы решения задач; - применять правила и пользоваться инструкциями и освоенным закономерностями; - ориентироваться в разнообразии способов решения задач; - выбирать наиболее эффективные способы решения задач; - осуществлять рефлексию способов и условий действий, - контролировать и оценивать процесс и результат деятельности; - ставить, формулировать и решать проблемы; 	<p><i>Инициативное сотрудничество:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; - предлагать помощь и сотрудничество; - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач

	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера; - осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера; - осуществлять смысловое чтение; - выбирать вид чтения в зависимости от цели; - узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов 	
<p><i>Планирование:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять установленные правила в планировании способа решения; - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата; - составлять план и последовательность действий; - адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. 	<p><i>Знаково-символические:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; - моделировать, т.е. выделять и обобщенно фиксировать существенные признаки объектов с целью решения конкретных задач 	<p><i>Взаимодействие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать собственное мнение и позицию; задавать вопросы; - оформлять свою мысль в форме стандартных продуктов письменной коммуникации сложной структуры; - строить понятные для партнёра высказывания; - строить монологичное высказывание, определять жанр и структуру своего выступления в соответствии с заданной целью коммуникации и целевой аудиторией; - высказывать свое мнение (суждение) и запрашивать мнение

		<p>партнера в рамках диалога;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать вербальные и невербальные средства, наглядные материалы; - умеет самостоятельно договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.
<p><i>Осуществление учебных действий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять учебные действия в речевой и умственной формах; - использовать речь для регуляции своего действия. 	<p><i>Информационные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - поиск и выделение необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема); - сбор информации (извлечение необходимой информации из различных источников; дополнение таблиц новыми данными); - обработка информации (определение основной и второстепенной информации); - запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст; - анализ информации; - передача информации (устным, письменным, цифровым способами); - интерпретация информации (структурировать; переводить сплошной 	

	<p>текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение и представление информации; - оценка информации (критическая оценка, оценка достоверности). 	
<p><i>Прогнозирование:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>предвосхищать результат;</i> - предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик; - предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи 	<p><i>Логические:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков; - подведение под правило; - анализ; синтез; сравнение; - классификация по заданным критериям; - установление аналогий; - установление причинно-следственных связей; построение рассуждения; обобщение. 	
<p><i>Контроль и самоконтроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; - различать способ и результат действия; - использовать установленные правила в контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия 		

<p><i>Коррекция:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок;- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;- вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.		
--	--	--

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

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.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

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.

Источники информации и средства обучения

1. Министерство образования РФ. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 классы. «Дрофа», 2001.
2. Т.А.Лопатина, Г.С.Мещерякова. Математика. 5 класс. Рабочая программа по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И. Шварцбурда. «Учитель»,2011.
3. Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов,А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд. Математика 5. «Мнемозина», 2011.
4. А.С.Чесноков, К.И.Нешков. Дидактические материалы по математике для 5-го класса. «Просвещение», 2002.
5. П.И.Алтынов. Контрольные и проверочные работы по математике 5 – 6 классы. «Дрофа», 1997.
6. Л.П.Попова. Поурочные разработки по математике. 5 класс.Москва.»Вако»,2012.
7. М.В.Ларина. Уроки математики в 5 классе. Поурочные планы. «Учитель», 2001.
8. З.Н.Альхова, А.В.Макеева. Внеклассная работа по математике. «Лицей», 2003.
9. И.Л.Соловейчик. Я иду на урок математики. 5 класс. «Первое сентября»,2001.
- 10.А.В.Фарков. Математические олимпиады в школе. 5 – 11 классы. «Айрис – пресс», 2009.
- 11.А.В.Фарков. Математические олимпиадные работы. 5 -11 классы. «Питер», 2010.
- 12.М.Н.Каратанова. Уроки математики с применением ИКТ.5-6 классы. Методическое пособие с электронным приложением. М.:Планета,2010.
- 13.Л.И.Горохова и др. Уроки математики с применением информационных технологий.5-10 классы. Методическое пособие с электронным приложением. М.:Планета,2013.
- 14.В.И.Ахременкова. Рабочая программа по математике. 5 класс. – М.: Вако,2014.
- 15.И.Б.Чаплыгина. Математика. 5 класс: технологические карты уроков по учебнику Н.Я.Виленкина и др. I полугодие – Волгоград: Учитель, 2014.
- 16.И.Б.Чаплыгина. Математика. 5 класс: технологические карты уроков по учебнику Н.Я.Виленкина и др. II полугодие – Волгоград: Учитель, 2016.
- 17.

Математика.

№ урока	№ урока в теме	Тема	Сроки изучения
Натуральные числа и шкалы. 15 ч.			
1	1	Обозначение натуральных чисел.	2.09
2	2	Обозначение натуральных чисел.	5.09
3	3	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	6.09
4	4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	7.09
5	5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	8.09
6	6	Решение комбинаторных задач.	9.09
7	7	Плоскость, прямая, отрезок.	12.09
8	8	Плоскость, прямая, отрезок.	13.09
9	9	Шкалы и координаты.	14.09
10	10	Шкалы и координаты.	15.09
11	11	Меньше или больше.	16.09
12	12	Меньше или больше.	19.09
13	13	Меньше или больше.	20.09
14	14	Контрольная работа № 1 «Натуральные числа и шкалы».	21.09
15	15	Анализ контрольной работы	22.09
Сложение и вычитание натуральных чисел. 20 ч.			
16	1	Сложение натуральных чисел и его свойства.	23.09
17	2	Сложение натуральных чисел и его свойства.	26.09
18	3	Сложение натуральных чисел и его свойства.	27.09
19	4	Вычитание натуральных чисел и его свойства.	28.09
20	5	Вычитание натуральных чисел и его свойства.	29.09
21	6	Вычитание натуральных чисел и его свойства.	30.09
22	7	Вычитание натуральных чисел и его свойства.	3.10
23	8	Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел».	4.10
24	9	Анализ контрольной работы	5.10
25	10	Числовые и буквенные выражения.	6.10
26	11	Числовые и буквенные выражения.	7.10
27	12	Числовые и буквенные выражения.	10.10
28	13	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	11.10
29	14	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	12.10
30	15	Буквенная запись свойств вычитания и сложения.	13.10
31	16	Уравнение.	14.10
32	17	Уравнение. Решение задач с помощью уравнений.	17.10
33	18	Уравнение. Решение задач с помощью уравнений.	18.10
34	19	Контрольная работа № 3 «Буквенные выражения и	19.10

		уравнения».	
35	20	Анализ контрольной работы	20.10
Умножение и деление натуральных чисел.26 ч.			
36	1	Умножение натуральных чисел и его свойства.	21.10
37	2	Умножение натуральных чисел и его свойства.	24.10
38	3	Умножение натуральных чисел и его свойства.	25.10
39	4	Умножение натуральных чисел и его свойства.	26.10
40	5	Умножение натуральных чисел и его свойства.	27.10
41	6	Деление натуральных чисел и его свойства.	28.10
42	7	Деление натуральных чисел и его свойства.	31.10
43	8	Деление натуральных чисел и его свойства.	2.11
44	9	Деление натуральных чисел и его свойства.	11.11
45	10	Деление натуральных чисел и его свойства.	14.11
46	11	Деление с остатком.	15.11
47	12	Деление с остатком.	16.11
48	13	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел».	17.11
49	14	Анализ контрольной работы	18.11
50	15	Упрощение выражений.	21.11
51	16	Упрощение выражений.	22.11
52	17	Упрощение выражений.	23.11
53	18	Упрощение выражений.	24.11
54	19	Порядок выполнения действий.	25.11
55	20	Порядок выполнения действий.	28.11
56	21	Порядок выполнения действий.	29.11
57	22	Степень числа. Квадрат и куб числа.	30.11
58	23	Степень числа. Квадрат и куб числа.	1.12
59	24	Решение комбинаторных задач.	2.12
60	25	Контрольная работа №5 «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа».	5.12
61	26	Анализ контрольной работы	6.12
Площади и объёмы. 12 ч.			
62	1	Формулы.	7.12
63	2	Формулы.	8.12
64	3	Площадь. Площадь прямоугольника.	9.12
65	4	Площадь. Площадь прямоугольника.	12.12
66	5	Единицы измерения площадей.	13.12
67	6	Единицы измерения площадей.	14.12
68	7	Прямоугольный параллелепипед.	15.12
69	8	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	16.12
70	9	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	19.12
71	10	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	20.12
72	11	Контрольная работа № 6 «Площади и объёмы».	21.12
73	12	Анализ контрольной работы	22.12

Обыкновенные дроби. 24 ч.			
74	1	Окружность и круг.	23.12
75	2	Окружность и круг.	26.12
76	3	Доли. Обыкновенные дроби.	27.12
77	4	Доли. Обыкновенные дроби.	28.12
78	5	Доли. Обыкновенные дроби.	11.01
79	6	Доли. Обыкновенные дроби.	12.01
80	7	Сравнение дробей.	13.01
81	9	Сравнение дробей.	16.01
82	10	Правильные и неправильные дроби.	17.01
83	11	Правильные и неправильные дроби.	18.01
84	12	Контрольная работа № 7 «Обыкновенные дроби».	19.01
85	13	Анализ контрольной работы	20.01
86	14	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	23.01
87	15	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	24.01
88	16	Деление и дроби.	25.01
89	17	Деление и дроби.	26.01
90	18	Смешанные числа.	27.01
91	19	Смешанные числа.	30.01
92	20	Сложение и вычитание смешанных чисел.	31.01
93	21	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1.02
94	22	Сложение и вычитание смешанных чисел.	2.02
95	23	Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».	3.02
96	24	Анализ контрольной работы	6.02
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. 12 ч.			
97	1	Десятичная запись дробных чисел.	7.02
98	2	Десятичная запись дробных чисел.	8.02
99	3	Сравнение десятичных дробей.	9.02
100	4	Сравнение десятичных дробей.	10.02
101	5	Сложение и вычитание десятичных дробей.	13.02
102	6	Сложение и вычитание десятичных дробей.	14.02
103	7	Сложение и вычитание десятичных дробей.	15.02
104	8	Сложение и вычитание десятичных дробей.	16.02
105	9	Приближённое значение чисел. Округление чисел.	17.02
106	10	Приближённое значение чисел. Округление чисел.	20.02
107	11	Контрольная работа № 9 «Сложение и вычитание десятичных дробей».	21.02
108	12	Анализ контрольной работы	22.02
Умножение и деление десятичных дробей. 23ч.			
109	1	Умножение десятичных дробей на натуральные	23.02

		числа.	
110	2	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	24.02
111	3	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	27.02
112	4	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1.03
113	5	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	2.03
114	6	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	3.03
115	7	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	6.03
116	8	Контрольная работа № 10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».	7.03
117	9	Анализ контрольной работы	8.03
118	10	Умножение десятичных дробей.	9.03
119	11	Умножение десятичных дробей.	10.03
120	12	Умножение десятичных дробей.	13.03
121	13	Умножение десятичных дробей.	14.03
122	14	Деление на десятичную дробь.	15.03
123	15	Деление на десятичную дробь.	16.03
124	16	Деление на десятичную дробь.	17.03
125	17	Деление на десятичную дробь.	20.03
126	18	Деление на десятичную дробь.	21.03
127	19	Среднее арифметическое.	22.03
129	20	Среднее арифметическое.	23.03
130	21	Среднее арифметическое.	3.04
131	22	Контрольная работа № 11 «Умножение и деление десятичных дробей».	4.04
132	23	Анализ контрольной работы	5.04
Инструменты для вычислений и измерения. 19 ч.			
133	1	Микрокалькулятор.	6.04
134	2	Микрокалькулятор.	7.04
135	3	Проценты.	10.04
136	4	Проценты.	11.04
137	5	Проценты.	12.04
138	6	Проценты.	13.04
139	7	Проценты.	14.04
140	8	Контрольная работа №12 «Проценты».	17.04
141	9	Анализ контрольной работы	18.04
142	10	Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертежный треугольник.	19.04
143	11	Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертежный треугольник.	20.04
144	12	Измерение углов. Транспортир.	21.04
145	13	Измерение углов. Транспортир.	24.04
146	14	Измерение углов. Транспортир.	25.04

147	15	Решение комбинаторных задач.	26.04
148	16	Круговые диаграммы.	27.04
149	17	Круговые диаграммы.	28.04
150	18	Контрольная работа №13 «Инструменты для вычислений и измерений».	3.05
151	19	Анализ контрольной работы	4.05
Повторение. 17 ч.			
152	1	Повторение. Решение задач.	5.05
...	...	Повторение. Решение задач.	...
168	17	Повторение. Решение задач.	31.05
Административные контрольные работы. 2ч.			
169	1	Контрольная работа за первое полугодие.	
170	2	Итоговая контрольная работа	