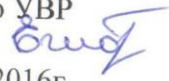



Муниципальное образование Курьинский район Алтайского края

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Казанцевская средняя общеобразовательная школа»

Курьинского района Алтайского края

<p>РАССМОТРЕНО Школьным МО учителей естественного-научного цикла протокол № <u>5</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2016г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Егоя С.Н.  « <u>30</u> » <u>08</u> 2016г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор школы Морозова Е.А. Приказ № <u>8</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2016 г.</p> 
--	--	--

Рабочая программа по предмету «Математика»

(образовательная область «Математика и информатика»)

5 класс

2016 — 2017 учебный год

Составитель: Синчукова С.Г., учитель математики

первая квалификационная категория

Казанцево

2016

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике для 5 класса разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях приказ № 253 от 31.03.14
- учебного плана МКОУ «Казанцевская средняя общеобразовательная школа», приказ №77 от 12.08.2016;
- положения о Рабочей программе учебных предметов, курсов МКОУ «Казанцевская средняя общеобразовательная школа» приказ № 37 от 07.04.2016;
- основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Казанцевская средняя общеобразовательная школа» приказ № 78 от 13.08.2016;
- примерной образовательной программы основного общего образования по математике 5-6 классы;
- авторской программы :Математика. 5-11 классы./ авт.- сост. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Д.А. Номировский, Е.В. Буцко.- М.: «Вентана-Граф», 2014
- календарного годового графика приказ№76 от 12.08.2016г

Согласно календарно-годового графика:

- начало учебного года – 1 сентября 2016г.
- окончание учебного года – 31 мая 2017г.

В 5 классе 35 учебных недель

Каникулы :

Осенние – с 29.10.16 по 06.11.16

Зимние - с 29.12.16 по 10.01 17

Весенние – с 25.03.17 по 01.04.17

Место предмета в базисном учебном плане школы.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации в примерной программе основного общего образования по математике (1 вариант) на изучение предмета отводится не менее 175 часов из расчета 5 часов в неделю. В учебном плане школы также выдерживается данное недельное количество часов. Согласно годовому календарному учебному графику продолжительность 2016-2017 учебного года установлена в 35 недель. $5\text{ч} \times 35\text{ нед.} = 175\text{ часов}$, в т.ч. 10 контрольных работ.

Изучение математики направлено на достижение следующих **целей:**

- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание культуры личности**, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Содержание образования по математике в 5 классе определяет следующие **задачи:**

- развить представления о натуральном числе, десятичной и обыкновенной дроби и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений, развить вычислительную культуру;

- развить представления об изучаемых понятиях: уравнение, координаты и координатная прямая, процент, упрощение буквенных выражений, угол и треугольник, формула и методах решения текстовых задач как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
 - получить представление о статистических закономерностях и о различных способах их изучения, об особенностях прогнозов , носящих вероятностный характер;
 - развить логическое мышление и речь-умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, проводить примеры, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства.
- Курс математики 5 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.
 - Практическая значимость школьного курса математики 5 класса состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.
 - Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.
 - Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.
 - В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.
 - Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.
 - Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

•

Принципы отбора основного и дополнительного содержания образования по математике в 5 классе связаны с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Обязательный минимум обеспечивает преемственность в развитии вычислительных умений и навыков учащихся, полученных на уроках математики в начальной школе; в применении изученных зависимостей между компонентами при решении уравнений; анализе решения текстовых задач.

Основой реализации рабочей программы является:

- использование приемов и методов, применяемых в личностно-ориентированном подходе в обучении, а также проблемного обучения;
- ведение обучения «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания;
- изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы;
- формирование учебно-познавательных интересов пятиклассников, применяя информационно-коммуникационные технологии,

а также применением УМК Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика. 5 класс. [ВЕНТАНА-ГРАФ], который входит в систему учебников «Алгоритм успеха». Он ориентирован на реализацию системно-деятельностного подхода. Обучающийся становится активным субъектом образовательного процесса, а сам процесс приобретает деятельностную направленность. При этом используются разнообразные формы обучения: работа в паре, группе, использование современных (в том числе, информационных) технологий обучения, а также проектная деятельность обучающихся.

Обучение ведется на базовом уровне. Достижение учащимися уровня «ученик получит возможность» будет обеспечиваться посредством интегрирования урочной и внеурочной деятельности, а именно олимпиады, участие учащихся в предметных дистанционных олимпиадах, конкурсах (Кенгуру и т.п.).

Формы и методы обучения.

Для обучения учащихся используются традиционные и нетрадиционные методы обучения:

Уроки лекции, урок-семинар уроки решения ключевых задач, уроки- консультации, урок-игра, мини-соревнования, урок –экскурсия, портфолио ученика

Система оценки достижения планируемых результатов обучения складывается из двух взаимосвязанных составляющих: текущего контроля и итогового контроля (в 5 классе – рубежный контроль по итогам года).

Контроль результатов обучения осуществляется через использование следующих видов оценки и контроля ЗУН: входящий, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы оценки и контроля ЗУН: контрольная работа, домашняя контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос, математический диктант.

Для проведения оценки достижения планируемых результатов используется пособие авторов .

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме итоговой (административной) контрольной работы.

Межпредметные связи.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. *В школе математика служит* опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. *Для жизни в современном обществе* важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В 5 классе межпредметные связи реализуются через согласованность в формировании общих понятий (скорость, время, масштаб, закон, функциональная зависимость и др.), которые способствуют пониманию школьниками целостной картины мира.

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики

Изучение математики способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в

- понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 - 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
 - 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) 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;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Учебно-тематический план

Номер параграфа	Номер урока	Название параграфа	Количество часов
Глава 1. Натуральные числа (20 ч.)			
1	1 -2	Ряд натуральных чисел	2
2	3-5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3
3	6-9	Отрезок. Длина отрезка	4
4	10-12	Плоскость. Прямая. Луч	3
5	13- 15	Шкала. Координатный луч	3
6	16-18	Сравнение натуральных чисел	3
	19	Повторение и систематизация учебного материала	1
	20	Контрольная работа № 1	1
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)			
7	21 -24	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4
8	25-29	Вычитание натуральных чисел	5
9	30-32	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3
	33	Контрольная работа № 2	1
10	34-36	Уравнение	3
11	37-38	Угол. Обозначение углов	2

12	39-43	Виды углов. Измерение углов	5
13	44-45	Многоугольники. Равные фигуры	2
14	46-48	Треугольник и его виды	3
15	49-51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3
	52	Повторение и систематизация учебного материала	1
	53	Контрольная работа № 3	1
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел (37 ч)			
16	54-57	Умножение. Переместительное свойство умножения	4
17	58-60	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3
18	61 -67	Деление	7
19	68-70	Деление с остатком	3
20	71 -72	Степень числа	2
	73	Контрольная работа № 4	1
21	74-77	Площадь. Площадь прямоугольника	4
22	78-80	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3
23	81 -84	Объем прямоугольного параллелепипеда	4
24	85 -87	Комбинаторные задачи	3
	88-89	Повторение и систематизация учебного материала	2
	90	Контрольная работа № 5	1

Глава 4. Обыкновенные дроби (18 ч)			
25	91 -95	Понятие обыкновенной дроби	5
26	96-98	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3
27	99- 100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2
28	101	Дроби и деление натуральных чисел	1
29	102-106	Смешанные числа	5
	107	Повторение и систематизация учебного материала	1
	108	Контрольная работа № 6	1
Глава 5. Десятичные дроби (48 ч)			
30	109-112	Представление о десятичных дробях	4
31	113- 115	Сравнение десятичных дробей	3
32	116-118	Округление чисел. Прикидки	3
33	119-124	Сложение и вычитание десятичных дробей	6
	125	Контрольная работа № 7	1
34	126- 132	Умножение десятичных дробей	7
35	133- 141	Деление десятичных дробей	9
	142	Контрольная работа № 8	1
36	143 - 145	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3
37	146- 149	Проценты. Нахождения процентов от числа	4

38	150- 153	Нахождение числа по его процентам	4
	154- 155	Повторение и систематизация учебного материала	2
	156	Контрольная работа № 9	1
Повторение и систематизация учебного материала (14 ч)			
	157- 172	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики 5 класса	16
	173	Итоговая контрольная работа	1
	174-175	Обобщение	2

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание	Виды и формы учебной деятельности	ИКТ	план	факт
	Натуральные числа (20 ч)						
1	Ряд натуральных чисел	2	п.1, вопросы 1-4, №5,7,14 №9,11, доп. 16, веер с цифрами	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определения «натуральное число». <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, чтение чисел <i>Индивидуальная</i> – запись чисел		02.09 05.09	
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3	п.2, вопросы 1-8, №20,23.,38 №25,27(1.3,5),39 №27(2,4,6),30,32	<i>Фронтальная</i> – чтение чисел <i>Индивидуальная</i> – запись десятичная натуральных чисел <i>Групповая</i>		06.09 07.09. 08.09	

6	Отрезок, длина отрезка	2	п.3, вопросы 1-9, №45, 48, 50, 79 №60, 62, 80	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение понятий «концы отрезка», «равные отрезки», «расстояние между точками», «единицы измерения длины». <i>Фронтальная</i> – называние отрезков, изображенных на рисунке <i>Индивидуальная</i> – запись точек, лежащих на данном отрезке		09.09 12.09	
8	Ломаная	1	п.3, вопросы 10-12, с.19, № 54, 57, 82	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, устные вычисления <i>Индивидуальная</i> – изображение отрезка и точек, лежащих и не лежащих на нем		13.09	
9	Отрезок, длина отрезка. Ломаная	1	№ 69, 72, 83	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, устные вычисления <i>Индивидуальная</i> – изображение отрезка и точек, лежащих и не лежащих на нем		14.09	
10	Плоскость. Прямая. Луч.	3	п. 4, вопросы 1-7, №86, 89, 106 №93, 100, 108 № 97, 110	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления, указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек <i>Индивидуальная</i> – сложение величин, переход от одних единиц измерения к другим		15.09 16.09 19.09	
13	Шкала. Координатный луч	3	п.5, вопросы 1-4, №114, 116, 119 №122, 124, 126 №128, 132, 134, доп. №141	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение понятий «штрих», «деление», «шкала», «координатный луч». <i>Фронтальная</i> – устные вычисления); определение		20.09 21.09 22.09	

				числа, соответствующего точкам на шкале <i>Индивидуальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим; решение задачи, требующее понимание смысла отношений «больше на...», «меньше в...»			
16	Сравнение натуральных чисел.	3	П.6, вопросы 1-5, № 145, 147, 149 Вопрос 6, № 152, 154, 163 № 158, 160, 162	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил: какое из двух натуральных чисел меньше (больше), где на координатном луче расположена точка с меньшей (большей) координатой, в виде чего записывается результат сравнения двух чисел. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления; выбор точки, которая лежит левее (правее) на координатном луче <i>Индивидуальная</i> – сравнение чисел, определение натуральных чисел, которые лежат между данными числами		23.09 26.09 27.09	
19	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Карточки с индивидуальными заданиями	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме		28.09	
20	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа	1		<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы		29.09	
	Сложение и вычитание натуральных чисел						

	(33ч)						
21	Сложение натуральных чисел	1	П.7, вопросы 1-7, №168,170,174	<i>Групповая</i> – обсуждение названий компонентов (слагаемые) и результата (сумма) действия сложения. <i>Фронтальная</i> – сложение натуральных чисел <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение натуральных чисел		30.09	
22	Свойства сложения	1	Вопросы 4-6, №172, 176, 178 (1-2)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 35), заполнение пустых клеток таблицы <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение натуральных чисел		03.10	
23	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	2	№180,183, 185 №178(3-4), 190,195	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение длины отрезка		04.10 05.10	
25	Вычитание натуральных чисел.	3	П.8, вопросы 1-5, № 198,200,204 № 207(1-2), 209, 217 №207(3), 215,219	<i>Групповая</i> – обсуждение названий компонентов (уменьшаемое, вычитаемое) и результата (разность) действия вычитания. <i>Фронтальная</i> – вычитание натуральных чисел <i>Индивидуальная</i> – решение задач на вычитание натуральных чисел		06.10 07.10 10.10	
28	Правила вычитания натуральных чисел	1	П. 8, вопросы 6-7, № 221, 231, 233	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение свойств вычитания суммы из числа		11.10	

				и вычитания числа из суммы. <i>Фронтальная</i> – вычитание и сложение натуральных чисел <i>Индивидуальная</i> – решение задач на вычитание натуральных чисел			
29	Вычитание натуральных чисел	1	№223, 225, 229	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, решение задач на вычитание натуральных чисел <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения с применением свойств вычитания		12.10	
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3	П.9, вопросы 1-3, № 244, 248, 250 №252, 254, 256 № 258, 260, 262	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил нахождения значения числового выражения, определение буквенного выражения. <i>Фронтальная</i> – запись числовых и буквенных выражений <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения		13.10 14.10 17.10	
33	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1				18.10	
34	Уравнение.	3	П.10, вопросы 1-5, № 268, 270, 278 №272(1-3), 274 №272 (4-6), 276	<i>Групповая</i> – обсуждение понятий «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение». <i>Фронтальная</i> – устные вычисления, решение уравнений <i>Индивидуальная</i> –		19.10 20.10 21.10	

				нахождение корней уравнения			
37	Угол. Обозначение углов.	2	П.11, вопросы 1-3, № 284, 286, 292 № 289,294.д.м.№ 72	<i>Групповая</i> – обсуждение и объяснение нового материала: что такое угол; как его обозначают, строят с помощью чертежного треугольника. <i>Фронтальная</i> – определение угла и запись их обозначения <i>Индивидуальная</i> – построение углов и запись их обозначения		24.10 25.10	
39	Виды углов. Измерение углов.	5	П.12, вопросы 1-14, №300, 317 №302(1-2), 304, 318 №302(3-4), 307,р.т. № 133 № 309, 319,р.т № 137 № 313,р.т № 136	<i>Групповая</i> – обсуждение и объяснение нового материала: что такое угол; какой угол называется прямым, развернутым; как построить прямой угол с помощью чертежного треугольника. <i>Фронтальная</i> – определение видов углов и запись их обозначения <i>Индивидуальная</i> – построение углов и запись их обозначения		26.10 27.10 28.10 07.11 08.11	
44	Многоугольники. Равные фигуры.	2	П.13, вопросы 1-7, № 324, 326, 335 № 328,331, 334	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определения «многоугольник», его элементов <i>Фронтальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим <i>Индивидуальная</i> – построение многоугольника и измерение длины его стороны		09.11 10.11	
46	Треугольник и его виды.	2	П 14(до примеров),	<i>Групповая</i> – обсуждение		11.11	

			вопросы 1-6, № 340, 342, 355 №345, 347, 349	и выведение определений «треугольник», «многоугольник», их элементов. <i>Фронтальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим <i>Индивидуальная</i> – построение многоугольника и измерение длины его стороны		14.11	
48	Построение треугольников.	1	№ 351, 353, доп. № 358	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления, переход от одних единиц измерения к другим <i>Индивидуальная</i> – построение треугольника и измерение длин его сторон		15.11	
49	Прямоугольник.	1	П.15, вопросы 1-5, № 360, 362, 380	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определений, «прямоугольник», их элементов. <i>Фронтальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим <i>Индивидуальная</i> – построение многоугольника и измерение длины его стороны		16.11	
50	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	2	№373, 382, р.т. №162	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определений «треугольник», «многоугольник», их элементов. <i>Фронтальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим <i>Индивидуальная</i> – построение многоугольника и измерение длины его		17.11 18.11	

				стороны			
52	Повторение и систематизация учебного материала.	1		Фронтальная – устные вычисления, переход от одних единиц измерения к другим Индивидуальная – построение треугольника и измерение длин его сторон		21.11	
53	Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1		Индивидуальная – решение контрольной работы		22.11	
	Умножение и деление натуральных чисел(37ч)						
54	Умножение. Переместительное свойство умножения	4	П.16, вопросы 1-7, №386, 390, 394 № 388(1,2),392 №400(1), 402, 404, доп.419 №400(2), 406, 411	Групповая – обсуждение и выведение правила умножения одного числа на другое, определений названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения. Фронтальная – устные вычисления, запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы Индивидуальная – умножение натуральных чисел		23.11 24.11 25.11 28.11	
58	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	3	П.17, вопросы 1-4, № 421, 423, 427 №425, 429, 435, доп. 446 № 437, 439, 441	Групповая – обсуждение и выведение правила умножения одного числа на другое, определений названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения. Фронтальная – устные вычисления, запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы		29.11 30.11 01.12	

				<i>Индивидуальная</i> – умножение натуральных чисел			
61	Деление.	2	П.18, вопросы 1-6, №451, 460 № 453, 456, 469	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят). <i>Фронтальная</i> – деление натуральных чисел запись частного		02.12 05.12	
63	Деление. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	№ 473, 477, 479	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, чтение выражений <i>Индивидуальная</i> – решение задач на деление		06.12	
64	Деление. Решение уравнений.	1	№ 458, 462(1), 490	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, чтение выражений <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений		07.12	
65	Деление.	3	№462 (2), 492, 500 № 462(3), 494, 504 № 488, 508, 511	<i>Фронтальная</i> – нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя <i>Индивидуальная</i> – решение задач с помощью уравнений		08.12 09.12 12.12	
68	Деление с остатком.	3	П.19, вопросы 1-5, № 522, 524, 526 №529, 534, 536 №532, 539, 545(3,4)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил получения остатка, нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку. <i>Фронтальная</i> – выполнение деления с остатком		13.12 14.12 15.12	

				Индивидуальная – решение задач на нахождение остатка			
71	Степень числа.	2	П.20, вопросы 1-6, № 551,553, 561 №555, 557, 559, доп.563	Групповая – обсуждение понятия «степень». Фронтальная – устные вычисления, решение уравнений Индивидуальная – возведение в степень		16.12 19.12	
73	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	1		Индивидуальная – решение контрольной работы		20.12	
74	Площадь. Площадь прямоугольника.	4	П.21, вопросы 1-9, №570, 573, 596(1) №575,577, 579 №582,591,р.т.№256 №585,588,р.т.№258	Групповая – обсуждение и выведение формул площади прямоугольника и квадрата, нахождения площади всей фигуры, если известна площадь её составных частей; определения «равные фигуры». Фронтальная – определение равных фигур, изображенных на рисунке Индивидуальная – ответы на вопросы , нахождение		21.12 22.12 23.12 26.12	
78	Прямоугольный параллелепипед	2	П.22, вопросы 1-14, № 600, 601, 603 № 607,609, доп.616	Групповая – обсуждение количества граней, ребер, вершин у прямоугольного параллелепипеда; вопроса: является ли куб прямоугольным параллелепипедом. Фронтальная – название граней, ребер, вершин прямоугольного параллелепипеда; нахождение площади		27.12 28.12	

				поверхности прямоугольного параллелепипеда <i>Индивидуальная</i> – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда			
80	Пирамида.	1	П.22, вопросы 15-19, № 605, 611, р.т. №267	<i>Групповая</i> – обсуждение количества граней, ребер, вершин пирамиды; <i>Фронтальная</i> – название граней, ребер, вершин пирамиды <i>Индивидуальная</i> – решение задач практической направленности .		11.01	
81	Объем фигуры.	1	П.23, вопросы 1-4, № 623, 641, р.т. № 281	<i>Групповая</i> – обсуждение понятий «кубический сантиметр», «кубический метр», «кубический дециметр»; выведение правила, скольким метрам равен кубический литр. <i>Фронтальная</i> – нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда <i>Индивидуальная</i> – нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если известны его объем			
82	Объем прямоугольного параллелепипеда	3	П.23, вопросы 5-7, №621, 625, 629 №627, 631, 643 (3,4)	<i>Групповая</i> – обсуждение понятий «кубический сантиметр», «кубический метр», «кубический дециметр»; выведение			

			№637, д.м. №153, 155	правила, скольким метрам равен кубический литр. <i>Фронтальная</i> – нахождение объема прямоугольного параллелепипеда <i>Индивидуальная</i> – нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если известны его объем			
85	Комбинаторные задачи.	3	П.24, вопросы 1-2, № 646, 648, 668 № 652, 654, 657 № 660, 662, 665, доп. 673	<i>Групповая</i> – обсуждение понятий «комбинации», «комбинаторная задача», <i>Индивидуальная</i> – решение комбинаторных задач			
88	Повторение и систематизация учебного материала.	2		<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме			
90	Контрольная работа №5 по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1		<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы			
	Обыкновенные дроби(18ч)						
91	Понятие обыкновенной дроби	1	П., 25, вопросы 1-4, № 677, 679, 681	<i>Групповая</i> – обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель дроби. <i>Фронтальная</i> – запись числа, показывающего, какая часть фигуры закрашена <i>Индивидуальная</i> – решение			

				задач на нахождение дроби от числа			
92	Нахождение дроби от числа	2	№683,685, 687, 699 № 690, 694, 701	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, чтение обыкновенных дробей <i>Индивидуальная</i> – изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры			
94	Нахождение числа по значению его дроби.	1	№ 692, 696, 711	<i>Фронтальная</i> – запись обыкновенных дробей <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение числа по известному значению его дроби			
95	Понятие обыкновенной дроби	1	№ 705, 709, 713	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, чтение обыкновенных дробей <i>Индивидуальная</i> – изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры			
96	Правильные и неправильные дроби.	1	П.26, вопросы 1-3, 3 720, 722, 728, 730, 732	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил изображения равных дробей на координатном луче; вопроса: какая из двух дробей с одинаковым знаменателем больше (меньше). <i>Фронтальная</i> – изображение точек на координатном луче, выделение точек,			

				координаты которых равны <i>Индивидуальная</i> – сравнение обыкновенных дробей			
97	Сравнение дробей.	1	П.26, вопросы 4-7, №724(1-6),726, 734	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы , чтение дробей изображение точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее (правее) всех <i>Индивидуальная</i> – сравнение обыкновенных дробей <i>Групповая</i> - какая дробь называется правильной (неправильной), может ли правильная дробь быть больше 1, всегда ли неправильная дробь больше 1, какая дробь больше – правильная или неправильная			
98	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1	№ 737, 739	<i>Фронтальная</i> – расположение дробей в порядке возрастания (убывания) <i>Индивидуальная</i> – сравнение обыкновенных дробей			
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2	П.27, вопросы 1-2, № 744, 746, 748 № 750, 752, 754, доп.757	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями; записи правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями с помощью букв. <i>Фронтальная</i> – решение задач на сложение (вычитание) дробей с			

				одинаковыми знаменателями <i>Индивидуальная</i> – сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			
101	Дроби и деление натуральных чисел	1	П.28, вопросы 1-2, № 759, 761, 763, 765	<i>Групповая</i> – обсуждение вопросов: каким числом является частное, если деление выполнено нацело, если деление не выполнено нацело; как разделить сумму на число. <i>Фронтальная</i> – запись частного в виде дроби			
102	Смешанные числа	1	П.29, вопросы 1-6, № 770, 772, 774	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил, что называют целой частью числа и что – его дробной частью; как найти целую и дробную части неправильной дроби; как записать смешанное число в виде неправильной дроби. <i>Фронтальная</i> – запись смешанного числа в виде суммы его целой и дробной частей <i>Индивидуальная</i> – выделение целой части из дробей			
103	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	П.29, вопросы 7,8, № 776 778 (1-5), 783	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил, как складывают и вычитают смешанные числа. <i>Фронтальная</i> – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел <i>Индивидуальная</i> – сложение и вычитание смешанных			

				чисел			
104	Смешанные числа	3	№ 778(6-8), 781(1), 787 № 778(9,10), 781(2), 789 № 785, 791, 793	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, нахождение значения выражений <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел			
107	Повторение и систематизация учебного материала	1		<i>Фронтальная</i> – выделение целой части числа и запись смешанного числа в виде неправильной дроби сложение и вычитание смешанных чисел <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел			
108	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»	1		<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы			
	Десятичные дроби (48ч)						
109	Представление о десятичных дробях	4	П.30, вопросы 1-6, №799(1-8), 801(1-3), 803(1-6) №799(9-16), 801(4-6), 803(7-12), 805 №808, 810(1-3), 816 № 810(4-6), 813, 818	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила короткой записи дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями, названия такой записи дроби. <i>Фронтальная</i> – запись десятичной дроби. <i>Индивидуальная</i> – запись в виде десятичной дроби частного			
113	Сравнение десятичных дробей	3	П.31, вопросы 1-5, №824, 826, 839 №828, 830, 832 -	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила сравнения десятичных дробей, вопроса: изменится ли десятичная дробь, если к			

				ней приписать в конце нуль. <i>Фронтальная</i> – запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной <i>Индивидуальная</i> – сравнение десятичных дробей			
116	Округление чисел	3	П.32, вопросы 1-2, № 845(1-2), 847(1-3), 860(1) №845(3,4), 847(4,5), 861 №850, 856, 858	<i>Групповая</i> – выведение правила округления чисел; обсуждение вопроса: какое число называют приближенным значением с недостатком, с избытком. <i>Фронтальная</i> – запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби <i>Индивидуальная</i> – округление дробей			
119	Сложение десятичных дробей	1	П № 865, 871	<i>Групповая</i> – выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей; обсуждение вопроса: что показывает в десятичной дроби каждая цифра после запятой. <i>Фронтальная</i> – сложение и вычитание десятичных дробей <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей			
120	Вычитание десятичных дробей	1	П 33, вопрос 2, № 867, 873, 875	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, решение задач на движение <i>Индивидуальная</i> – запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв			

				и проверка их при заданных значениях буквы			
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	4	№ 869, 882, 892 №884, 886, 894 №890(1-3), 897, 903(1-3) № 888, 890(4-6), 903(4-6)	<i>Фронтальная</i> – разложение числа по разрядам, запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах <i>Индивидуальная</i> – использование свойств сложения и вычитания для вычисления самым удобным способом			
125	Контрольная работа №77 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей	1		<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы			
126	Умножение десятичных дробей	7	П.34, вопросы 1-3, № 912, 915(1-6), 917 № 915(7-12), 920, 923 № 927, 931(1,2), 935 №929(1,2), 939 № 929(3,4),943(1,2), 945 №941, 947, 949(1,2) №943(3), 949(3,4), 955	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... <i>Фронтальная</i> – запись произведения в виде суммы; запись цифрами числа. <i>Индивидуальная</i> – умножение десятичных дробей на натуральные числа			
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	2	П.35, вопросы1-3, №964, 967(1-6) №967(7-12), 970, 974	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... <i>Фронтальная</i> – деление десятичных дробей на			

				натуральные числа; запись обыкновенной дроби в виде десятичной. <i>Индивидуальная</i> – решение задач по теме			
135	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	2	П.35, вопрос 4, № 977(1-3), 979, 981(1-3) №977(4-6), 981(4-6), 985	<i>Групповая</i> – выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как разделить десятичную дробь на 0,1; на 0,01; на 0,001. <i>Фронтальная</i> – нахождение частного и выполнение проверки умножением и делением <i>Индивидуальная</i> – деление десятичной дроби на десятичную дробь			
137	Деление десятичных дробей	5	№ 987, 993, 995(1) №995(3), 1001(1,2), 1005. №999(1), 1001(3,4), 1009 №999(2), 1003(1,2), 1011 № 1003(3,4), 1018, 1027	<i>Фронтальная</i> – решение задачи на движение и составление задач на нахождение стоимости и количества товара, площади поля и урожая, времени, затраченного на работу, с теми же числами в условии и ответе <i>Индивидуальная</i> – решение примеров на все действия с десятичными дробями			
142	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей	1		<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы			
143	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	3	П.36, вопросы 1-2, № 1034, 1038, 1052 № 1040, 1042, 1053 № 1045, 1047, 1054(1), доп.1055	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определения: какое число называют средним арифметическим нескольких чисел; правил: как найти среднее арифметическое нескольких чисел, как найти среднюю			

				<p>скорость. <i>Фронтальная</i> – нахождение среднего арифметического нескольких чисел</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение средней урожайности поля</p>			
146	Проценты. Нахождение процентов от числа.	4	<p>П.37, вопросы 1-3, № 1057, 1059, 1087</p> <p>П.37, вопросы 4,5, № 1063, 1065, 1068</p> <p>№ 1072, 1074, 1076</p> <p>№ 1079, 1082, 1084</p>	<p><i>Групповая</i> – обсуждение вопросов: что называют процентом; как обратить десятичную дробь в проценты; как перевести проценты в десятичную дробь.</p> <p><i>Фронтальная</i> – запись процентов в виде десятичной дроби.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение части от числа</p>			
150	Нахождение числа по его процентам.	4	<p>№1094, 1096, 1117 (1,2)</p> <p>№1098,1100, 1102</p> <p>№1104,1106,1108, доп. 1122</p> <p>№1113,1115, 1120</p>	<p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, запись в процентах десятичной дроби</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение по части числа</p>			
154	Повторение и систематизация учебного материала	2		<p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии понятие «процент»</p>			
156	Контрольная работа №9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1		<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы			
	Повторение и систематизация учебного материала (19ч)						
157	Натуральные числа и шкалы (закрепление	2		<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; нахождение			

	знаний)			координаты точки, лежащей между данными точками <i>Индивидуальная</i> – запись с помощью букв свойств сложения, вычитания, умножения; выполнение деления с остатком			
159	Сложение и вычитание натуральных чисел (<i>закрепление знаний</i>)	2		<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения числового выражения			
161	Умножение и деление натуральных чисел (<i>закрепление знаний</i>)	2		<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения числового выражения; решение уравнений			
163	Площади и объемы (<i>закрепление знаний</i>)	2		<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение площади и объема			
165	Обыкновенные дроби (<i>закрепление знаний</i>)	3		<i>Фронтальная</i> – выделение целой части из смешанного числа; сложение и вычитание обыкновенных дробей <i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии обыкновенные дроби			
168	Сложение и вычитание десятичных дробей (<i>закрепление знаний</i>)	2		<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; нахождение значения буквенного выражения. <i>Индивидуальная</i> – решение задач на течение			

170	Умножение и деление десятичных дробей (<i>закрепление знаний</i>)	3		<p><i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения; нахождение значения буквенного выражения</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение общего пути, пройденного теплоходом, с учетом собственной скорости и скорости течения</p>			
173	Итоговая контрольная работа №10	1		<p><i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы</p>			
174	Анализ контрольной работы (<i>рефлексия</i>)	1		<p><i>Фронтальная</i> – составление выражения для нахождения объема параллелепипеда; ответы на вопросы.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии проценты</p>			
175	Итоговый урок по курсу 5 класса (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	1		<p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; построение окружности и радиусов, которые образуют прямой угол</p> <p><i>Индивидуальная</i> – перевод одной величины измерения в другую; сравнение чисел</p>			

Планируемые результаты обучения математике в 5 классе

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

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

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

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 в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке обучающихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

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

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Компьютер.
2. Мультимедиа проектор.
3. Экран навесной.

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Доска магнитная с координатной сеткой.
2. Наборы «Части целого на круге», «Простые дроби».
3. Наборы геометрических тел (демонстрационный).
4. Модель единицы объёма.
5. Комплект чертёжных инструментов (классных и личных): линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.
6. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

Содержание учебно- методического комплекта:

1. Математика: программы: 5-11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
2. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

3. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

4. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>
2. ФГОС (основное общее образование) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=6400>
4. Примерные программы по учебным предметам (математика) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629>
5. Глоссарий ФГОС <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230>
6. Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>
7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>
8. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>
9. Видеолекции разработчиков стандартов <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=3729>
10. Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>
11. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>
12. Программа по математике (5-9 класс). Издательский центр «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/tabid/210/Default.aspx>
13. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
14. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
15. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
16. Федеральный портал «Непрерывная подготовка преподавателей» <http://www.neo.edu.ru>

17. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org>
18. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
19. Методическая служба издательства «Бином» <http://metodist.lbz.ru/>
20. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» <http://eorhelp.ru/>
21. Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов www.fcior.edu.ru
22. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru
23. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>
24. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>
25. Сайт учителя математики Е.М.Савченко <http://powerpoint.net.ru/>
26. Карман для математика <http://karmanform.ucoz.ru/>