

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей № 7
г. Томска**

СОГЛАСОВАНО
на заседании научно-
методического совета
протокол № _____

«_____» _____ 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор муниципального
автономного общеобразовательного
учреждения лицей №7

Д.В. Смолякова
«_____» _____ 2014 г.

**Рабочая программа
учебного предмета
математика**

5 класс

Количество часов 170

Учебник Э.Г. Гельфман, О.В. Холодная. Математика.

5 класс -

БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

Разработана Насибовой А.Н.
учителем математики

**2014-2015
учебный год**

Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по математике для 5 класса *составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения*. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Учебники по математике для 5 класса подготовлены в рамках реализации проекта «Математика. Психология. Интеллект» (МПИ) и разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования нового поколения.

В проекте МПИ учебные материалы для 5 класса представлены в виде учебно-методического комплекса (УМК), что соответствует современным педагогическим представлениям об организации образовательного пространства учебной деятельности.

В учебно-методический комплект входят:

- Учебники для 5 класса в двух частях.
- Учебная книга и практикум для 5 класса в двух частях
Часть 1. Натуральные числа и десятичные дроби
Часть 2. Положительные и отрицательные числа.
- Рабочие тетради
- Электронный образовательный ресурс «Компетентность. Инициатива. Творчество».
- Методическое пособие для учителя.

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило **цели обучения математике:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиции, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей.

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического прогресса.
- Освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенций.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития математических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Средствами учебника и учебных материалов обеспечивается индивидуализация обучения. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению к естественно – математической культуре, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Компетентностный подход в УМК учитывает использование тематический принцип организации учебников и учебных материалов, что позволяет одновременно и углублять, и расширять знания обучающихся, а также выстраивать содержание соответствующей темы, используя разные типы и систематизации информации. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации, растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Согласно действующему учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: предполагается обучение в **объеме 170 часов, в неделю 5 часов.**

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами.

Требования к уровню подготовки учащихся 5 класса

Учебники учитывают основные положения деятельностного, личностно-ориентированного и компетентностного подходов к организации содержания современного школьного математического образования.

Текст и учебные задания сконструированы таким образом, чтобы создать условия для формирования у учащихся эффективных способов учебно-познавательной деятельности. Предусмотрены различные формы учебной деятельности: исполнительская, исследовательская, проектная. При этом **формируются навыки планирования, целеполагания, самоконтроля, прогнозирования,**

оценивания и другие УУД; создаются условия для того, чтобы ученики могли применять усвоенные теоретические знания в разнообразных практических ситуациях.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными математическими знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии.

С точки зрения развития умений и навыков рефлексивной деятельности, особое внимание уделено способности учащихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность, оценивать ее результаты, определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности.

Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности, составлять план, тезисы, конспект. Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

Знать: понятия натурального числа, десятичной дроби ;отрицательного числа, правила выполнения действий с заданными числами; свойства арифметических действий; понятия буквенных выражений и уравнений; определения отрезка и луча, прямоугольного параллелепипеда;

Уметь: выполнять арифметические действия с натуральными числами , десятичными дробями и отрицательными числами; применять свойства арифметических действий при решении примеров; решать уравнения, упрощать буквенные выражения; решать задачи с помощью уравнений; строить и измерять углы, вычислять площадь и объем фигуры.

Владеть компетенциями: познавательной; информационной; коммуникативной; рефлексивной.

Способны решать следующие жизненно-практические задачи:

самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях; работать в группах; аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов; самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

Информационно-методическое обеспечение

Предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

- Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября». <http://mat.1september.ru>.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:

- Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>

- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
- Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников:
<http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>
- Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru
- <http://www.openclass.ru/node/226794>
- <http://forum.schoolpress.ru/article/44>
- <http://1314.ru/>
- <http://www.informika.ru/projects/infotech/school-collection/>
- <http://www.ug.ru/article/64>
- <http://staviro.ru>
- <http://www.youtube.com/watch?v=LLSKZJA8g2E&feature=related>
- <http://www.youtube.com/watch?v=Cn24EHYkFPc&feature=related>
- <http://staviro.ru/>

Электронное сопровождение УМК:

- ИУМК «Компетентность. Инициатива. Творчество» на сайте Единой коллекции к учебникам Э.Г. Гельфман, 5 – 6 класс ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/b33a1431-1b0f-4794-b2a7-83cd3b9d7bca/?interface=teacher&class\[\]=47&class\[\]=48&subject\[\]=16](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/b33a1431-1b0f-4794-b2a7-83cd3b9d7bca/?interface=teacher&class[]=47&class[]=48&subject[]=16))
- ЭОР на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>)
- Авторская мастерская Э.Г. Гельфман, М.А. Холодной (<http://www.metodist.lbz.ru/authors/matematika/5/>)
- Лекторий М.А. Холодной (<http://www.metodist.lbz.ru/lections/2/>)
- Видеолекции Э.Г. Гельфман, М.А. Холодной, М.В. Кузнецовой на сайте методической службы издательства БИНОМ (<http://www.metodist.lbz.ru/content/video/gelfman.php>, <http://www.metodist.lbz.ru/content/video/holodnaya.php>, <http://metodist.lbz.ru/content/video/kuznetsova.php>)
- Интернет-газета «Лаборатория знаний», №1, 2011
[Выпуск №1 2011 «Проект «Математика. Психология. Интеллект»](#)

Задачи курса «Математика» для 5-6 классов:

1. Сформировать понятие о рациональном числе и умение устанавливать связи между различными подмножествами множества рациональных чисел.

2. Осуществить пропедевтику курса алгебры 7-9 классов: научить использовать математическую терминологию и символику при изучении свойств арифметических действий, выполнении тождественных преобразований алгебраических выражений, решении уравнений, поиске закономерностей и т.д. Развить умение решать задачи с помощью уравнений.

3. Сформировать пропедевтические знания о плоских фигурах и их свойствах.

4. Развить готовность и умение применять изученные понятия к решению различных, в том числе практических задач.

5. Сформировать универсальные учебные действия (УУД), в том числе умения работать с учебным текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию, работать с текстами разного типа – справочными, объяснительными, сюжетными и т.д.). Сформировать умения работать с информацией, представленной в таблицах, схемах, диаграммах, графиках и т.д.

6. Создать условия для роста интереса к предмету и положительного отношения к процессу изучения математики.

7. Обеспечить психологически комфортный режим умственного труда обучающихся (возможность выбора разных способов представления информации, разных форм контроля и самоконтроля, учет личного опыта ученика, возможность получить педагогическую поддержку за счет обращения к разным элементам УМК, позволяющим организовать разные виды учебной деятельности – исполнительскую, проектную, исследовательскую, творческую).

Текст учебника организован по тематическому принципу – курс 5 класса включает две темы: «Натуральные числа и десятичные дроби», «Положительные и отрицательные числа».

Назначение учебника – организация образовательного пространства в процессе изучения математики. Соответственно учебник выступает как:

- *тематический конспект*

В учебнике в систематизированном, логически связанном и последовательном виде представлены основные содержательные линии курса математики для 5-6 классов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

- *справочник*

В учебнике представлены все необходимые определения, правила, решения опорных задач. Ключевые фрагменты текста, представляющие материал, обязательный для запоминания и усвоения всеми обучающимися, выделены шрифтом, заливками и пиктограммой «!». Опорные задачи, умение решать которые обязательно для успешной итоговой аттестации обучающихся по курсу математики, выделены пиктограммой «V».

Каждый параграф завершается разделом «Подведем итоги» – кратким конспектом основного содержания.

- *средство мотивации познавательной деятельности*

Текст учебника включает в себя элементы диалога с обучающимся: обращения к читателю, вспомогательные вопросы и задания в тексте параграфа, стоп-сигналы и т.п. При изложении теоретического материала используются элементы проблемного обучения, описываются поиски решения в условиях новой непривычной ситуации, различные способы выполнения определенного действия или решения задачи, предлагается оценить тот или иной способ решения, сравнить несколько различных способов. Это создает условия для

применения активных форм и методов обучения, повышения познавательной мотивации обучающихся, включения их в деятельность по самостоятельному «добыванию» новых для них знаний.

- *средство организации образовательного пространства и познавательной деятельности*

В конце каждого параграфа присутствует раздел «Проверь себя». Вопросы и задания этого раздела позволяют организовать первичный контроль уровня усвоения изучаемого теоретического и практического материала. С их помощью обучаемые могут научиться осуществлять целеполагание, планирование и самоконтроль своей учебной деятельности т.д.

Учебник связывает весь учебно-методический комплект в одно целое, являясь навигатором. Наиболее эффективным процесс обучения может стать при гармоничном сочетании всех элементов УМК, которые взаимно дополняют друг друга. Навигационные знаки (пиктограммы) в тексте учебника предлагает некоторые рекомендации по организации взаимодействия разных видов учебного материала.

За счет изложения учебного материала в режиме проблемного обучения, а также диалогов персонажей с разными познавательными позициями усиливается мотивация введения нового понятия и его образная поддержка. В учебной книге может также предлагаться дополнительный материал по изучаемой теме.

Большинство параграфов учебника завершаются разделом «Работаем с практикумом». Он также представляет собой навигацию на учебную книгу, в которой, кроме сюжетных учебных текстов, представлен практикум. В учебнике представлены только избранные задания практикума по изучаемой теме – ключевые или самые трудные (необычные).

Календарно-тематическое планирование по математике, 5 класс

Э.Г. Гельфман, О.В. Холодная. Математика. 5 класс, в 2 частях.- БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

№ урока	Дата	Тема	Кол- во часов	УУД Л (личные), П (метапредметные познавательные), К (метапредметные коммуникативные); Р (метапредметные регулятивные)	Примечание
Глава I. Натуральные числа. Позиционные системы счисления. Измерение величин. (22 часа)					
1.		Как люди начали считать	1	<p>Л: – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p>П: – совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки.</p> <p>Р: – совокупность умений по использованию математических знаний для решения</p>	
2.		Позиционные системы счисления	1		
3.		Позиционные системы счисления	1		
4.		Позиционные системы счисления	1		
5.		Позиционные системы счисления	1		
6.		Запись чисел в десятичной системе счисления	1		
7.		Запись чисел в десятичной системе счисления	1		
8.		Названия чисел в десятичной системе счисления	1		
9.		Названия чисел в десятичной системе счисления	1		
10.		Контрольная работа №1	1		
11.		Прямая. Отрезок. Луч	1		
12.		Прямая. Отрезок. Луч	1		
13.		Числовой луч. Сравнение натуральных чисел	1		
14.		Числовой луч. Сравнение натуральных чисел	1		
15.		Измерение длины отрезка	1		
16.		Измерение длины отрезка	1		
17.		Угол	1		
18.		Угол	1		
19.		Измерение углов	1		

20.		Измерение углов	1	различных математических задач и оценки полученных результатов; – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. К: – совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i> , подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</i>	
21.		Измерение углов	1		
22.		Контрольная работа №2	1		
Глава II. Десятичные дроби (14 часов)					
23.		Дробные числа	1	Л: – ответственное отношение к учению;	
24.		Дробные числа	1		
25.		Десятичные дроби	1		
26.		Десятичные дроби	1		

27.		Десятичные дроби, в которых больше одного знака после запятой	1	<p>– готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>– умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</p> <p>– начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;</p> <p>– экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;</p> <p>– формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;</p> <p>– умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</p> <p>Р:</p> <p>– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <p>– <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их</p>
28.		Десятичные дроби, в которых больше одного знака после запятой	1	
29.		Десятичные дроби, в которых больше одного знака после запятой	1	
30.		Сравнение десятичных дробей	1	
31.		Сравнение десятичных дробей	1	
32.		Округление чисел	1	
33.		Округление чисел	1	
34.		Округление чисел	1	
35.		Округление чисел	1	
36.		Контрольная работа №3	1	

			<p>самостоятельно;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки. <p>П:</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов; – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К:</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – <i>учиться критично относиться</i> к своему 	
--	--	--	---	--

				мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.	
Глава III. Сложение натуральных чисел и десятичных дробей (13 часов)					
37.		Сложение натуральных чисел	1	Р: – формулировать и удерживать учебную задачу; – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; – планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик; – составлять план и последовательность действий; – осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; – адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Л: – независимость и критичность мышления;	
38.		Сложение натуральных чисел	1		
39.		Сложение натуральных чисел	1		
40.		Сложение десятичных дробей	1		
41.		Сложение десятичных дробей	1		
42.		Сложение десятичных дробей	1		
43.		Сложение десятичных дробей	1		
44.		Переместительный и сочетательный законы сложения	1		
45.		Переместительный и сочетательный законы сложения	1		
46.		Многоугольник. Периметр многоугольника	1		
47.		Многоугольник. Периметр многоугольника	1		
48.		Многоугольник. Периметр многоугольника	1		
49.		Контрольная работа №4	1		

			<p>– воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p>П:</p> <p>– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <p>– совокупность умений по использованию доказательной математической речи.</p> <p>– совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.</p> <p>– умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.</p> <p>К:</p> <p>– совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <p>– отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами;</p> <p>– в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы;</p> <p>– учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;</p> <p>– понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p>	
--	--	--	--	--

50.		Вычитание натуральных чисел	1	<p>Р:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать и удерживать учебную задачу; – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; – планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик; – составлять план и последовательность действий; – осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; – адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. <p>Л:</p> <ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. <p>П:</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов; – совокупность умений по использованию
51.		Вычитание натуральных чисел	1	
52.		Вычитание натуральных чисел	1	
53.		Вычитание десятичных дробей	1	
54.		Вычитание десятичных дробей	1	
55.		Вычитание десятичных дробей	1	
56.		Вычитание десятичных дробей	1	
57.		Числовые и буквенные выражения	1	
58.		Числовые и буквенные выражения	1	
59.		Уравнения	1	
60.		Уравнения	1	
61.		Уравнения	1	
62.		Контрольная работа №5	1	

				<p>доказательной математической речи.</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К:</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. 	
Глава V. Умножение натуральных чисел и десятичных дробей (26 часов)					
63.		Умножение натуральных чисел	1	<p>Р:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать и удерживать учебную задачу; – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; – планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее 	
64.		Умножение натуральных чисел	1		
65.		Умножение натуральных чисел	1		
66.		Умножение многозначного натурального числа и десятичной дроби на однозначное натуральное число	1		
67.		Умножение многозначного натурального числа и десятичной дроби на	1		
68.		Умножение натуральных чисел и	1		

		десятичных дробей на 10; 100; 1000		<p>эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик; – составлять план и последовательность действий; – осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; – адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. <p>Л:</p> <ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. <p>П:</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов; – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К:</p>	
69.		Умножение натуральных чисел и десятичных дробей на 10; 100; 1000	1		
70.		Полугодовая контрольная работа	1		
71.		Умножение натуральных чисел и десятичных дробей на 10; 100; 1000	1		
72.		Умножение натуральных чисел и десятичных дробей на многозначное натуральное число	1		
73.		Умножение натуральных чисел и десятичных дробей на многозначное натуральное число	1		
74.		Умножение натуральных чисел и десятичных дробей на многозначное натуральное число	1		
75.		Контрольная работа №6	1		
76.		Площадь фигуры	1		
77.		Площадь фигуры	1		
78.		Площадь прямоугольника	1		
79.		Площадь прямоугольника	1		
80.		Площадь прямоугольника	1		
81.		Объем параллелепипеда	1		
82.		Объем параллелепипеда	1		
83.		Объем параллелепипеда	1		
84.		Умножение десятичных дробей	1		
85.		Умножение десятичных дробей	1		
86.		Умножение десятичных дробей	1		
87.		Умножение десятичных дробей	1		
88.		Контрольная работа №7	1		

				<ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. 	
--	--	--	--	---	--

Глава VI. Деление натуральных чисел и десятичных дробей (24)

89.		Деление натуральных чисел	1	Р: <ul style="list-style-type: none"> – формулировать и удерживать учебную задачу; – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; – планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик; – составлять план и последовательность действий; – осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; 	
90.		Деление натуральных чисел	1		
91.		Деление натурального числа и десятичной дроби на однозначное натуральное число	1		
92.		Деление натурального числа и десятичной дроби на однозначное натуральное число	1		
93.		Деление натурального числа и десятичной дроби на однозначное натуральное число	1		
94.		Деление натурального числа и десятичной дроби на многозначное натуральное число	1		
95.		Деление натурального числа и десятичной дроби на многозначное натуральное число	1		

96.		Деление натурального числа и десятичной дроби на многозначное натуральное число	1	<p>– адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;</p> <p>– сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Л:</p> <p>– независимость и критичность мышления;</p> <p>– воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p>П:</p> <p>– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <p>– совокупность умений по использованию доказательной математической речи.</p> <p>– совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.</p> <p>– умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.</p> <p>К:</p> <p>– совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <p>– отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами;</p>	
97.		Деление натурального числа и десятичной дроби на многозначное натуральное число	1		
98.		Деление десятичных дробей	1		
99.		Деление десятичных дробей	1		
100.		Деление десятичных дробей	1		
101.		Деление десятичных дробей	1		
102.		Деление десятичных дробей	1		
103.		Среднее арифметическое	1		
104.		Среднее арифметическое	1		
105.		Среднее арифметическое	1		
106.		Совместные действия с десятичными дробями и натуральными числами.	1		
107.		Совместные действия с десятичными дробями и натуральными числами.	1		
108.		Совместные действия с десятичными дробями и натуральными числами.	1		
109.		Совместные действия с десятичными дробями и натуральными числами.	1		
110.		Совместные действия с десятичными дробями и натуральными числами.	1		
111.		Контрольная работа №8	1		

				<ul style="list-style-type: none"> – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. 	
Глава VII. Задачи на движение (11 часов)					
112.		Скорость. Время. Расстояние. Задачи с одним участником движения	1	<p>Л: – независимость и критичность мышления;</p> <p>– воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p>Р: – совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <p>– <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;</p> <p>– <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);</p> <p>– работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);</p> <p>– в диалоге с учителем</p>	
113.		Скорость. Время. Расстояние. Задачи с одним участником движения	1		
114.		Скорость. Время. Расстояние. Задачи с одним участником движения	1		
115.		Задачи о двух участниках движения	1		
116.		Задачи о двух участниках движения	1		
117.		Задачи о двух участниках движения	1		
118.		Задачи о двух участниках движения	1		
119.		Движение по реке	1		
120.		Движение по реке	1		
121.		Движение по реке	1		
122.		Контрольная работа №9	1		

			<p><i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки.</p> <p>П: – совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов; – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.</p> <p>К: – совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом); – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;</p>	
--	--	--	--	--

				– <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций.	
Глава VIII. Положительные и отрицательные числа (11 часов)					
123.		Отрицательные числа	1	<p>Л: – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p>Р: – совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки.</p> <p>П: – совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p>	
124.		Отрицательные числа	1		
125.		Отрицательные числа	1		
126.		Модуль числа. Противоположные числа	1		
127.		Модуль числа. Противоположные числа	1		
128.		Модуль числа. Противоположные числа	1		
129.		Сравнение целых чисел	1		
130.		Сравнение целых чисел	1		
131.		Сравнение целых чисел	1		
132.		Сравнение целых чисел	1		
133.		Контрольная работа №10	1		

				<ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами. – умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. <p>К: – совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);</p> <ul style="list-style-type: none"> – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь</i> взглянуть на ситуацию с иной позиции и <i>договариваться</i> с людьми иных позиций. 	
Глава IX. Действия с положительными и отрицательными числами (19 часов)					
134.		Сложение целых чисел	1	Л:	
135.		Сложение целых чисел	1	– независимость и критичность мышления;	
136.		Сложение целых чисел	1		

137.		Сложение целых чисел	1	<p>– воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p>Р:</p> <p>– совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <p>– <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;</p> <p>– <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);</p> <p>– работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);</p> <p>– в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки.</p> <p>П:</p> <p>– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <p>– совокупность умений по использованию доказательной математической речи.</p> <p>– совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.</p> <p>– умения использовать математические</p>
138.		Вычитание целых чисел	1	
139.		Вычитание целых чисел	1	
140.		Вычитание целых чисел	1	
141.		Вычитание целых чисел	1	
142.		Вычитание целых чисел	1	
143.		Контрольная работа №11	1	
144.		Умножение целых чисел	1	
145.		Умножение целых чисел		
146.		Умножение целых чисел		
147.		Умножение целых чисел		
148.		Деление целых чисел	1	
149.		Деление целых чисел		
150.		Деление целых чисел		
151.		Деление целых чисел		
152.		Контрольная работа №12	1	

				<p>средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.</p> <p>К:</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами; – в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы; – учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению, с достоинством <i>признавать</i> ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, <i>различать</i> в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – <i>уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</i> 	
Повторение					
153.		Повторение	1	<p>Л:</p> <ul style="list-style-type: none"> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. <p>Р:</p> <ul style="list-style-type: none"> – совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, 	
154.		Повторение	1		
155.		Повторение	1		
156.		Повторение	1		
157.		Повторение	1		
158.		Повторение	1		
159.		Повторение	1		
160.		Повторение	1		
161.		Повторение	1		
162.		Повторение	1		
163.		Повторение	1		

164.		Повторение	1	<p>осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;</p> <p>– <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);</p> <p>– работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);</p> <p>– в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки.</p> <p>П:</p> <p>– совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <p>– совокупность умений по использованию доказательной математической речи.</p> <p>– совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.</p> <p>– умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.</p> <p>К:</p> <p>– совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <p>– отстаивая свою точку зрения,</p>
165.		Повторение	1	
166.		Повторение	1	
167.		Итоговая контрольная работа	1	
168.		Резерв	1	
169.		Резерв	1	
170.		Резерв	1	

			<p><i>приводить аргументы, подтверждая их фактами;</i></p> <ul style="list-style-type: none">– в дискуссии <i>уметь выдвинуть контраргументы;</i>– <i>учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;</i>– <i>понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;</i>– <i>уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</i>	
--	--	--	---	--