

Краснодарский край, Новопокровский район, ст. Новопокровская

**Государственное казенное общеобразовательное учреждение
Краснодарского края специальная (коррекционная) школа- интернат
ст-цы Новопокровской**

УТВЕРЖДЕНО
решением
педагогического совета
от 28 августа 2020 года
Протокол № 1
Председатель педсовета



С.И.Титова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по предмету
«Математика»**

обучение (класс) основное общее образование , 5-9 класс

**Количество часов: 5-6 класс-136 часов
7-9 класс – 102 часа**

Учитель: Лысак Наталия Васильевна

Программа разработана на основе:

Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4-15), АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной на заседании педагогического совета ГКОУ КК школы-интерната ст-цы Новопокровской (Протокол № 1 от 29 августа 2020г.)

**Рабочая программа учебного предмета «Математика»
5-9 классы в соответствии с требованиями ФГОС образования
обучающихся с умственной отсталостью (1 вариант)**

1. Пояснительная записка

Нормативно-правовые акты и учебно-методические документы разработки рабочей программы «Математика»:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ).

- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599.

- Примерная адаптированная основная образовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) на основе ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15).

- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 г. № 26.

- Пункт 24 Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 1047 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2013 г. регистрационный № 30213).

- Приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2020 № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования от 28.12.2018 № 345».

- Письмо министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края от 07.07.2016 № 47-11727/16-11 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования».

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета в I-IV классах. Распределение учебного материала, так же как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

Цель программы:

Обеспечение условий для овладения системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности.

В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

- дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;

- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

- воспитание положительных качеств и свойств личности.

2.Общая характеристика учебного предмета.

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Предмет «Математика» складывается из следующих содержательных блоков: «Нумерация», «Единицы измерения и их соотношения», «Арифметические действия», «Арифметические задачи», «Геометрический материал», «Дроби».

Упражнения в решении задач даются в виде отдельного раздела, а также в процессе изучения всего программного материала по математике. Программа предмета «Математика» указывает на разноуровневые требования к овладению знаниями: 1-й – базовый уровень, 2-й – минимально необходимый. Это дает возможность учителю осуществлять дифференцированный подход к обучению учащихся.

Процесс обучения математики неразрывно связан с решением специфической задачи при обучении детей с ОВЗ коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений

планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математики носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

3.Описание места предмета в учебном плане

Предмет «Математика» входит в обязательную часть адаптированной основной образовательной программы для обучающихся с умственной отсталостью. Программа «Математика» реализуется через урочную деятельность в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами.

Освоение данной рабочей программы планируется в 5-9 классах

Согласно учебному плану ГКОУ КК школы-интерната ст-цы Новопокровской на изучение предмета «Математика» отводится 578 часов из расчета 4 часа в неделю в 5 и 6 классах, 3 часа в 7-9 классах.

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
5 класс	4 часа	136 часов
6 класс	4 часа	136 часов
7 класс	3 часа	102 часа
8 класс	3 часа	102 часа
9 класс	3 часа	102 часа
Всего	17 часов	578 часов

4.Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Практическая значимость школьного курса математики 5-9 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном мире 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 математики и геометрии в старших классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирования абстрактного мышления.

В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность.

В процессе изучения математики ученики 5-9 классов 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 акцентируется содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например, решение текстовых задач, денежные и процентные расчеты, 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 определенного типа.

Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математики даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать свою деятельность, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

5. Личностные, предметные результаты освоения предмета

1) Личностные результаты:

5 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;

- желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;

- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;

- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);

- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);

- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении

отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;

- умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;

- умение корректировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;

- знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;

- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;

- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;

- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями;

- умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

6 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;

- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;

- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;

- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;

- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать

его (с помощью учителя);

- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);

- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;

- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;

- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;

- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;

- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;

- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями;

- умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

7 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;

- желание и умение выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической терминологии;

- умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции;

умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);

-умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;

-навыки межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;

-элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;

-умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;

-навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);

-понимание связи математических знаний с жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

-элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий), умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;

-начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

8 класс

У обучающегося будут сформированы:

-проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;

-умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;

-умение использовать математическую терминологию в устной речи при

воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;

-умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;

-навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;

-элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;

-умение корректировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;

-понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;

-элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

9 класс

У обучающегося будут сформированы:

-умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;

-умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;

-желание выполнять задание правильно, без ошибок;

-умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;

-доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;

-умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;

-знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;

-умение оперировать математическими терминами в устных ответах;

-умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач;

-умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;

-умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;

-умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;

умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;

-умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;

-умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;

-умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;

представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

2) Базовые учебные действия

Личностные учебные действия:

- осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга;

- самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей.

-ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

-развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;

-развитие мыслительной деятельности;

-формирование коммуникативной компетентности в общении с учителем;

-формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

-формирование способности к эмоциональному восприятию учебного материала.

Регулятивные учебные действия:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения

цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные учебные действия:

- проводить наблюдение под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям;
- передать содержание в сжатом или развернутом виде;
- строить предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи;
- уметь осуществлять анализ объектов, делать выводы «если ...то...».

Коммуникативные учебные действия:

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

3)Предметные результаты

5 класс	
Минимальный уровень: - знание числового ряда 1—1 000 в прямом порядке; -умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора); -счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;	Достаточный уровень: - знание числового ряда 1—1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000; -умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора); -счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и

-определение разрядов в записи трехзначного числа, умение называть их (сотни, десятки, единицы); -умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000; -знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя); -знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной; -выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений; -выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений; -выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка; -выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях); -знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать; -выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?» (с помощью учителя); составных задач в два	- равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел; -знание класса единиц, разрядов в классе единиц; -умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы; -умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000; -выполнение округления чисел до десятков, сотен; -знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I—XII; -знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений; -знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной; -выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000); -выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; -выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой; -выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком; -выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на
--	---

арифметических действия; -различение видов треугольников в зависимости от величины углов; -знание радиуса и диаметра окружности, круга.	однозначное число приемами письменных вычислений; -знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби; -выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя); -знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон; -умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки; -знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений; -вычисление периметра многоугольника.
6 класс	
Минимальный уровень: -знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя); -умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора); -получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы); -умение сравнивать числа в пределах 10 000; -знание римских цифр, умение	Достаточный уровень: -знание числового ряда 1—10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000; -умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора); -знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу

прочитать и записать числа I—XII; -выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы; -выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений; -выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; -выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя); -умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа; -выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2—10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности; -выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого; -узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; -выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; -знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон; -умение построить треугольник по трем заданным сторонам с	числа вне ее; -получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые; -умение сравнивать числа в пределах 1 000 000; -выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000; -умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX; -записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя); -выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений; -выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой; -выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой; -выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно; -знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа; -умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
---	---

помощью циркуля и линейки; -вычисление периметра многоугольника.	-выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа; -знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем; -выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ... ?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя); -выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел; -узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии; -умение построить высоту в треугольнике; -выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.
7 класс	
Минимальный уровень: -знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке; -счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, -1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); -выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;	Достаточный уровень: -знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000; -счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел; -выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд

-выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений; -знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных); -выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; -знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить; -выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя); -выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события; -знание свойств элементов куба, бруса; -узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.	(легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой; -знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных); -выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений; -приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи); -знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей; -умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей; -выполнение сложения и вычитания десятичных дробей; -выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи); -выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно; -выполнение решения и составление простых
--	--

	арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события; -выполнение решения составных задач в три арифметических действия; -знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения; -узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.
8 класс	
Минимальный уровень: -счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250; -выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно; -выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей; -знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения	Достаточный уровень: -счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп; -выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000; -нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью; -умение находить среднее арифметическое чисел; -выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление; -знание величины 1°; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы

правильности вычислений; -знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочесть; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).	смежных углов, углов треугольника; -умение строить и измерять углы с помощью транспортира; -умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов; -знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата); -знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса; -умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.
9 класс	
Минимальный уровень: -знание числового ряда в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000; -знание таблицы сложения однозначных чисел; -знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; -письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи); -знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение; -выполнение арифметических действий (сложение, вычитание,	Достаточный уровень: -знание числового ряда в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000; -знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; -знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; -знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема; -устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); -письменное выполнение арифметических действий с

умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора; -знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин; -нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); -решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия; -распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед): знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); -построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;	многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000; -знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение; -выполнение арифметических действий с десятичными дробями; -нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доле (проценту); -выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора; -решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2—3 арифметических действия; -распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус); -знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда; -вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба); -построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии; -применение математических знаний для решения
--	---

	профессиональных трудовых задач; -представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.
--	---

6.Содержание учебного предмета

5 класс (136 часов)

Нумерация – 12 часов

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак округления («≈»).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Единицы измерения и их соотношения – 12 часов

Единица измерения (мера) длины — километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м.

Единицы измерения (меры) массы — грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц.

Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р.; размен, замена нескольких купюр одной.

Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Арифметические действия – 55 часов

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.

Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40 · 2; 400 · 2; 420 · 2; 4 : 2; 400 : 2; 460 : 2; 250 : 5). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24 · 2; 243 · 2; 48 : 2; 468 : 2) приемами устных вычислений. Умножение и деление

двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений ($55\text{ см} \pm 16\text{ см}$; $55\text{ см} \pm 45\text{ см}$; $1\text{ м} - 45\text{ см}$; $8\text{ м } 55\text{ см} \pm 3\text{ м } 16\text{ см}$; $8\text{ м } 55\text{ см} \pm 16\text{ см}$; $8\text{ м } 55\text{ см} \pm 3\text{ м}$; $8\text{ м} \pm 16\text{ см}$; $8\text{ м} \pm 3\text{ м } 16\text{ см}$).

Дроби – 9 часов

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

Арифметические задачи – 9 часов

Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?»

Составные задачи, решаемые в 2—3 арифметических действия.

Геометрический материал – 15 часов

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D).

Масштаб: $1 : 2$; $1 : 5$; $1 : 10$; $1 : 100$.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S, их использование для обозначения геометрических фигур.

Резерв – 9 часов

Контроль и учет знаний – 8 часов

Повторение, обобщение пройденного – 7 часов

6 класс (136 часов)

Нумерация – 8 часов

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Числа простые и составные.
Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Единицы измерения и их соотношения – 2 часа

Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей.

Арифметические действия – 49 часов

Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, устно и письменно.

Дроби – 27 часов

Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.

Арифметические задачи – 15 часов

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.

Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Геометрический материал – 15 часов

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки: $\perp$, $\parallel$. Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства.

Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.

Резерв – 6 часов

Контроль и учет знаний – 7 часов

Повторение, обобщение пройденного – 7 часов

7 класс (102 часа)

Нумерация – 2 часа

Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000.

Единицы измерения и их соотношения - 3 часа

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей и обратное преобразование.

Арифметические действия – 41 час

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи).

Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.

Дроби – 16 часов

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичной дроби от числа.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Арифметические задачи- 10 часов

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Составные задачи, решаемые в 3—4 арифметических действия.

Геометрический материал – 16 часов

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.

Резерв – 2 часа

Контроль и учет знаний – 8 часов

Повторение, обобщение пройденного – 4 часа

8 класс (102 часа)

Нумерация – 4 часа

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20,

200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.

Единицы измерения и их соотношения – 10 часов

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).

Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$.

Арифметические действия – 19 часов

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.

Дроби – 25 часов

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.

Арифметические задачи – 8 часов

Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.

Геометрический материал – 17 часов

Градус. Обозначение: 1° . Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S .

Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата). Длина окружности: $C = 2\pi R$ ($C = \pi D$). Сектор, сегмент.

Площадь круга: $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии

Резерв – 4 часа

Контроль и учет знаний – 8 часов

Повторение, обобщение пройденного – 5 часов

9 класс (102 часа)

Нумерация – 18 часов

Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей - 8 часов

Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей - 10 часов

Умножение и деление на трехзначное число - 10 часов

Проценты - 16 часов

Конечные и бесконечные десятичные дроби - 13 часов

Обыкновенные дроби - 16 часов

Повторение, обобщение пройденного – 11 часов

7.Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

№ п\п	Наименование
1	Комплект наглядных пособий «Изучение сотни, тысячи»
2	Комплект наглядных пособий «Таблицу умножения учим с увлечением»
3	Комплект таблиц «Веселая математика»
4	Модель- аппликация «Числовая прямая»
5	Набор «Части целого. Простые дроби»
6	Набор цифр, букв, знаков с магнитным креплением
7	Сигнальные карточки 1-20
8	Рабочая тетрадь на печатной основе. 5, 6, 7, 8, 9 класс
9	Комплект наглядных пособий «Решение задач»
10	Компьютер
11	Мультимедийное устройство
12	Учебное пособие «Части целого. Простые дроби»
13	Таблица умножения и деления
14	Таблица классов и разрядов (класс единиц, тысяч, миллионов, миллиардов)
15	Таблица увеличения и уменьшения чисел
16	Таблица деления с остатком
17	Таблица «Письменное умножение на двузначное число»
18	Таблица «Письменное умножение на трехзначное число»

19	Таблица «Умножение и деление»
20	Таблица «Вычитание с переходом через десяток»
21	Таблица «Единицы длины. Единицы массы»
22	Таблица «Скорость, время, расстояние»
23	Таблица «Умножение и деление суммы на число»
24	Таблица «Действия с числом 0»
25	Таблица мер длины
26	Таблица «Виды треугольников по равенству (неравенству) сторон»
27	Таблица «Умножение и деления. Решение задач»
28	Таблица «Единицы площади»
29	Таблица «Порядок действий в выражениях без скобок»
30	Таблица «Сложение чисел до 100»
31	Таблица «Приемы устных вычислений (устные приемы сложения и вычитания в пределах 100)»
32	Таблица «Длина (геометрические фигуры и величины»
33	Таблица «Уравнения»
34	Таблица «Периметр и площадь многоугольника»
35	Таблица «Площадь прямоугольника и квадрата»
36	Таблица «Образование и названия чисел второго десятка»
37	Таблица «Компоненты деления»
38	Таблица «Цена, количество, стоимость»
39	Таблица «Приемы внетабличного умножения»
40	Таблица «Деление с остатком»
41	Таблица «Деление на двузначное число»
42	Таблица «Приемы внетабличного умножения»
43	Таблица «Порядок действий в выражениях со скобками»
44	Таблица метрических мер
45	Таблица Пифагора
46	Таблица зависимости между величинами «Скорость – время – расстояние», «Цена – количество – стоимость»
47	Таблица мер длины
48	Таблица мер веса
49	Таблица «Свойство суммы, разности, произведения, частного»
50	Таблица «Порядок действий»

51	Таблица «Деление на однозначное число»
52	Таблица измерения площадей
53	Таблица «Умножение и деление суммы на число»
54	Таблица «Увеличение и уменьшение чисел»
55	Таблица «Письменное деление»
56	Таблица «Умножение на однозначное число»
57	Таблица «Точка, луч, линия»
58	Таблица «Неравенства»
59	Таблица «Многоугольники »
60	Таблица «Умножение и деление числа на произведение»
1	Таблица «Письменное умножение на трехзначное число»
62	Таблица «Приемы письменного деления с остатком»
63	Таблица «Умножение»
64	Таблица «Деление с остатком»
65	Таблица «Письменное умножение»
66	Таблица «Цена, количество, стоимость»
67	Таблица «Компоненты умножения»
68	Таблица «Сложение с переходом через десяток»
69	Таблица «Углы»
70	Таблица «Вычитание с переходом через десяток»
71	Таблица «Прямые и обратные задачи»
72	Таблица «Знакомство с геометрией. Ломаная линия. Углы»
73	Таблица «Многоугольник»
74	Таблица «Форма: прямоугольник, треугольник, овал, квадрат, круг, окружность, спираль»
75	Таблица «Компоненты деления»
76	Таблица «Действия с числом 0»
77	Таблица «Периметр и площадь многоугольника»
78	Таблица «Уравнения»
79	Таблица «Приемы внетабличного деления двузначного числа на однозначное»
80	Таблица «Умножение на двузначное число»
81	Таблица «Умножение и деление с 1 и 0»
82	Таблица «Доли»

83	Таблица «Сложение и вычитание величин»
84	Таблица «Скорость, время, расстояние»
85	Таблица «Умножение и деление величин»
86	Таблица «Порядок действий в выражении без скобок»

Рассмотрено на заседании МО Руководитель МО учителей _____ Е.Ю.Панкова 29 августа 2020 г. (Протокол № 1)	Согласовано заместитель директора по УВР _____ И.Ю.Лунёва 29 августа 2020 г.
--	--