Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 8 г. Холмска

муниципального образования «Холмский городской округ» Сахалинской области

Утверждена

Приказом МАОУ СОШ № 8 г. Холмска

от 02.07.2020 г. № 247

Приложение к разделу 2 основной образовательной программы начального общего образования МАОУ СОШ № 8 г. Холмска

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**МАТЕМАТИКА**

**1 – 4 классы**

**срок реализации 4 года**

2020 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике ориентирована на учащихся 1-4 классов и разработана на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897);

2. Примерная основная образовательная программа начального общего образования" (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15);

3. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы "Школа России". М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантова и др. 1-4 классы.

Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендуемых Минобрнауки РФ к использованию (приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 № 253 с изменениями от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 № 1529, от26.01.2016 № 38, 21.04.2016 № 459, от 29.12.2016 № 1677, от 08.06.2017 № 535, от 20.06.2017 № 581, от 05.07.2017 № 329:

1.Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика. 1 кл. в 2-х частях  
2. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 2 кл. в 2-х частях  
3. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 3 кл. в 2-х частях  
4. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 4 кл. в 2-х частях

Учебный план на изучение учебного предмета «Математика» начального общего образования отводит в 1 классе 132 часов из расчета 4 ч в неделю, во 2 классе 136 часов из расчета 4 ч в неделю, в 3 классе 136 часов из расчета 4 ч в неделю, в 4 классе 136 часов из расчета 4 ч в неделю, всего за курс начального общего образования 540 часов.

Программой отводится на изучение математики 540 часов, которые распределяются по классам следующим образом:

1 класс – 132 часов (4 часа в неделю),

2 класс - 136 часов (4 часа в неделю),

3 класс – 136 часов (4 часа в неделю),

4 класс - 136 часов (4 часа в неделю).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«МАТЕМАТИКА»**

***Личностные результаты*** освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать сформированность у обучающихся:

**1 класс:**

* Ценностного отношения к своей Родине – России; понимания своей этнокультурной и российской идентичности, сопричастности к настоящему и будущему своей страны и родного края; уважения к другим народам (патриотическое воспитание);
* Первоначальных представлений о человеке как члене общества (о правах и ответственности; об уважении и достоинстве), о нравственно-этических нормах поведения и межличностных отношений; готовности к конструктивному общению, к совместной деятельности со взрослыми и сверстниками, к приобретению позитивного опыта повседневного этикета, дисциплины в образовательной организации; способности к сопереживанию, доброжелательности, толерантности; неприятию любых форм поведения, направленного на причинение физического и морального вреда другим людям (духовно-нравственное воспитание);
* Позитивного опыта участия в творческой деятельности, интереса обучающихся к произведениям искусства и литературы, построенным на принципах нравственности и гуманизма, уважительного отношения и интереса к культурным традициям и творчеству своего и других народов (эстетическое воспитание);
* Понимания важности научных знаний для жизни человека и развития общества; формирование предпосылок к становлению внутренней позиции личности; познавательных интересов, позитивного опыта познавательной деятельности, умения организовывать самостоятельное познание окружающего мира (формирование первоначальных представлений о научной картине мира);
* Готовности соблюдать правила здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережного отношения к физическому и психическому здоровью; понимания важности физического развития, здорового питания, занятий физической культурой и спортом (физическое воспитание и формирование здорового образа жизни);
* Понимания ценности труда в жизни человека и общества; уважения к труду и людям труда, бережного отношения к результатам труда; навыков самообслуживания; понимания важности добросовестного и творческого труда; интереса к различным профессиям (трудовое воспитание);
* Первоначальных представлений о ценности жизни на Земле и необходимости сохранения живой планеты; бережного отношения к природе; нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред природе, к жестокому обращению с животными (экологическое воспитание).

**2 класс:**

* Ценностного отношения к своей Родине – России; понимания своей этнокультурной и российской идентичности, сопричастности к настоящему и будущему своей страны и родного края; уважения к другим народам (патриотическое воспитание);
* Первоначальных представлений о человеке как члене общества (о правах и ответственности; об уважении и достоинстве), о нравственно-этических нормах поведения и межличностных отношений; готовности к конструктивному общению, к совместной деятельности со взрослыми и сверстниками, к приобретению позитивного опыта повседневного этикета, дисциплины в образовательной организации; способности к сопереживанию, доброжелательности, толерантности; неприятию любых форм поведения, направленного на причинение физического и морального вреда другим людям (духовно-нравственное воспитание);
* Позитивного опыта участия в творческой деятельности, интереса обучающихся к произведениям искусства и литературы, построенным на принципах нравственности и гуманизма, уважительного отношения и интереса к культурным традициям и творчеству своего и других народов (эстетическое воспитание);
* Понимания важности научных знаний для жизни человека и развития общества; формирование предпосылок к становлению внутренней позиции личности; познавательных интересов, позитивного опыта познавательной деятельности, умения организовывать самостоятельное познание окружающего мира (формирование первоначальных представлений о научной картине мира);
* Готовности соблюдать правила здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережного отношения к физическому и психическому здоровью; понимания важности физического развития, здорового питания, занятий физической культурой и спортом (физическое воспитание и формирование здорового образа жизни);
* Понимания ценности труда в жизни человека и общества; уважения к труду и людям труда, бережного отношения к результатам труда; навыков самообслуживания; понимания важности добросовестного и творческого труда; интереса к различным профессиям (трудовое воспитание);
* Первоначальных представлений о ценности жизни на Земле и необходимости сохранения живой планеты; бережного отношения к природе; нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред природе, к жестокому обращению с животными (экологическое воспитание).

**3 класс:**

* Ценностного отношения к своей Родине – России; понимания своей этнокультурной и российской идентичности, сопричастности к настоящему и будущему своей страны и родного края; уважения к другим народам (патриотическое воспитание);
* Первоначальных представлений о человеке как члене общества (о правах и ответственности; об уважении и достоинстве), о нравственно-этических нормах поведения и межличностных отношений; готовности к конструктивному общению, к совместной деятельности со взрослыми и сверстниками, к приобретению позитивного опыта повседневного этикета, дисциплины в образовательной организации; способности к сопереживанию, доброжелательности, толерантности; неприятию любых форм поведения, направленного на причинение физического и морального вреда другим людям (духовно-нравственное воспитание);
* Позитивного опыта участия в творческой деятельности, интереса обучающихся к произведениям искусства и литературы, построенным на принципах нравственности и гуманизма, уважительного отношения и интереса к культурным традициям и творчеству своего и других народов (эстетическое воспитание);
* Понимания важности научных знаний для жизни человека и развития общества; формирование предпосылок к становлению внутренней позиции личности; познавательных интересов, позитивного опыта познавательной деятельности, умения организовывать самостоятельное познание окружающего мира (формирование первоначальных представлений о научной картине мира);
* Готовности соблюдать правила здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережного отношения к физическому и психическому здоровью; понимания важности физического развития, здорового питания, занятий физической культурой и спортом (физическое воспитание и формирование здорового образа жизни);
* Понимания ценности труда в жизни человека и общества; уважения к труду и людям труда, бережного отношения к результатам труда; навыков самообслуживания; понимания важности добросовестного и творческого труда; интереса к различным профессиям (трудовое воспитание);
* Первоначальных представлений о ценности жизни на Земле и необходимости сохранения живой планеты; бережного отношения к природе; нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред природе, к жестокому обращению с животными (экологическое воспитание).

**4 класс:**

* Ценностного отношения к своей Родине – России; понимания своей этнокультурной и российской идентичности, сопричастности к настоящему и будущему своей страны и родного края; уважения к другим народам (патриотическое воспитание);
* Первоначальных представлений о человеке как члене общества (о правах и ответственности; об уважении и достоинстве), о нравственно-этических нормах поведения и межличностных отношений; готовности к конструктивному общению, к совместной деятельности со взрослыми и сверстниками, к приобретению позитивного опыта повседневного этикета, дисциплины в образовательной организации; способности к сопереживанию, доброжелательности, толерантности; неприятию любых форм поведения, направленного на причинение физического и морального вреда другим людям (духовно-нравственное воспитание);
* Позитивного опыта участия в творческой деятельности, интереса обучающихся к произведениям искусства и литературы, построенным на принципах нравственности и гуманизма, уважительного отношения и интереса к культурным традициям и творчеству своего и других народов (эстетическое воспитание);
* Понимания важности научных знаний для жизни человека и развития общества; формирование предпосылок к становлению внутренней позиции личности; познавательных интересов, позитивного опыта познавательной деятельности, умения организовывать самостоятельное познание окружающего мира (формирование первоначальных представлений о научной картине мира);
* Готовности соблюдать правила здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной); бережного отношения к физическому и психическому здоровью; понимания важности физического развития, здорового питания, занятий физической культурой и спортом (физическое воспитание и формирование здорового образа жизни);
* Понимания ценности труда в жизни человека и общества; уважения к труду и людям труда, бережного отношения к результатам труда; навыков самообслуживания; понимания важности добросовестного и творческого труда; интереса к различным профессиям (трудовое воспитание);
* Первоначальных представлений о ценности жизни на Земле и необходимости сохранения живой планеты; бережного отношения к природе; нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред природе, к жестокому обращению с животными (экологич.воспитание).

**Метапредметные результаты**

1. **класс**

* Готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); - Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
* Проговаривать последовательность действий на уроке.
* Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
* Учиться работать по предложенному учителем плану.
* Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
* Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
* Способность характеризовать собственные знания по предмету, формулиро­вать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
* Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
* Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
* Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
* Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
* Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
* Познавательный интерес к математической науке.
* Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета.
* Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* Слушать и понимать речь других.
* Читать и пересказывать текст. Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде.
* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
* Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

**2 класс**

* Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
* Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
* Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
* Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.
* Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
* Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
* Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях
* Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
* Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.
* Донести свою позицию до других:оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* Слушать и понимать речь других.
* Вступать в беседу на уроке и в жизни.
* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**3 класс**

* Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
* Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
* Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
* Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
* Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
* Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
* Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления;определять причины явлений, событий.
* Перерабатывать полученную информацию: делатьвыводы на основе обобщения знаний.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.
* Донести свою позицию до других:оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
* Донести свою позицию до других:высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
* Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
* Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
* Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
* Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

**4 класс**

* Понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
* Находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
* Планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
* Проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
* Выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;
* Самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
* Адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
* Самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
* Контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.
* Устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
* Проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
* Устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) И определять недостающие в ней элементы;
* Выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
* Делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
* Проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
* Понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
* Фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
* Стремление полнее использовать свои творческие возможности;
* Общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
* Самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
* Осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.
* Умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
* Осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.
* Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* Понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
* Принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
* Принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
* Знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
* Контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.
* Умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
* Согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
* Контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;

**Предметные результаты**

**1 класс**

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

• считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;

• читать, записывать, сравнивать и упорядочивать числа в пределах двадцати;

• объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа нуль; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;

• выполнять действия, применяя знания по нумерации.

• распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах двадцати), и продолжать её;

• выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;

• читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: дециметр-сантиметр.

Учащийся получит возможность научиться:

• вести счёт десятками;

• обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, больше двадцати.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ.

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ.

Учащийся научится:

• понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;

• выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;

• выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах десяти);

• объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах двадцати.

Учащийся получит возможность научиться:

• выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах двадцати;

• называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента (подбором);

• проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ.

Учащийся научится:

• решать задачи (в одно действие), в том числе и задачи практического содержания;

• составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;

• отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;

• устанавливать связь между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;

• составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Учащийся получит возможность научиться:

• составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;

• находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;

• отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;

• решать задачи в два действия;

• проверять и исправлять неверное решение задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.

Учащийся научится:

• понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;

• описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; вверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;

• находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;

• распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);

• находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся получит возможность научиться:

• выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ.

Учащийся научится:

• измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;

• чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;

• выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Учащийся получит возможность научиться:

• соотносить и сравнивать значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: один дециметр, восемь сантиметров, тринадцать сантиметров).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

• читать небольшие готовые таблицы;

• строить несложные цепочки логических рассуждений;

• определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку

Учащийся получит возможность научиться:

• определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;

• проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

**2 класс**

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

• образовывать, называть, читать, записывать числа от нуля до ста;

• сравнивать числа и записывать результат сравнения;

• упорядочивать заданные числа;

• заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

• выполнять сложение и вычитание в числовых выражениях;

• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

• читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: метр-сантиметр; метр-дециметр; дециметр-сантиметр;

• читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: час-минута; определять по часам время с точностью до минуты;

• записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: рубль-копейка.

Учащийся получит возможность научиться:

• группировать объекты по разным признакам;

• самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

• воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах двадцати и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;

• выполнять сложение и вычитание в пределах сотни: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

• выполнять проверку сложения и вычитания;

• называть и обозначать действия умножение и деление;

• использовать термины: уравнение, буквенное выражение;

• заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;

• умножать единицу и нуль на число; умножать и делить на десять;

• читать и записывать числовые выражения в два действия;

• находить значения числовых выражений в два действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

• применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

• вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

• решать простые уравнения подбором неизвестного числа;

• моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

• раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;

• применять переместительное свойство умножения при вычислениях;

• называть компоненты и результаты умножения и деления;

• устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

• выполнять умножение и деление с числами два и три.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

• решать задачи в одно–два действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление; • выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

• составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

• решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

• распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;

• распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

• выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

• соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

• изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

• читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

• вычислять длину ломаной, состоящей из трёх–четырёх звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

• выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

• вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

• читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

• заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;

• проводить логические рассуждения и делать выводы;

• понимать простейшие высказывания с логическими связками: если…, то…; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

• самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;

• для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

**3 класс**

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

• образовывать, называть, читать, записывать числа от нуля до тысячи;

• сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

• читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: дм2 = см2, м2 = дм2; переводить одни единицы площади в другие;

• читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: кг = г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

• классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

• самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

• выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на единицу и на нуль, выполнять деление вида a : a, 0 : a;

• выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление (в том числе — деление с остатком);

• выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах тысячи;

• вычислять значение числового выражения, содержащего два–три действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

• использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

• вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях, входящих в него букв;

• решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

• анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;

• составлять план решения задачи в два–три действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;

• преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;

• составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;

• решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на один предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

• сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;

• дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;

• находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

• решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;

• решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

• обозначать геометрические фигуры буквами;

• различать круг и окружность;

• чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

• различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;

• изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;

• читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

• измерять длину отрезка;

• вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;

• выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

• выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации; • вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

• анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;

• устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;

• самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;

• выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

• читать несложные готовые таблицы;

• понимать высказывания, содержащие логические связки (… и …; если…, то…; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

**4 класс**

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

• образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

• заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

• читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Выпускник получит возможность научиться:

• классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

• самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Выпускник научится:

• выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах десяти тысяч) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

• выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах ста (в том числе с нулём и числом один);

• выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

• вычислять значение числового выражения, содержащего два–три арифметических действия (со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

• выполнять действия с величинами;

• выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);

• использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

• решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий «сложения» и «вычитания», «умножения» и «деления»;

• находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Выпускник научится:

• устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

• решать арифметическим способом текстовые задачи (в одно – два действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

• оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

• составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;

• решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

• решать задачи в три – четыре действия;

• находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Выпускник научится:

• описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

• распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);

• выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

• использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

• распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, пирамида);

• соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

• измерять длину отрезка;

• вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

• оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

• распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;

• вычислять периметр многоугольника;

• находить площадь прямоугольного треугольника;

• находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Выпускник научится:

• читать несложные готовые таблицы;

• заполнять несложные готовые таблицы;

• читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

• достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

• сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

• понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (… и …, если…, то…; верно/неверно, что…; каждый; все; некоторые; не).

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**МАТЕМАТИКА (540 Ч)**

**Числа и величины**

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные

единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы

разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм,

центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц,

год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и

упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая,

сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

         Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов

и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения.

Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения,

умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и

сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения

относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения

действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения

числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о

порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного

сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на

однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности

вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий,

прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида a ±

28, 8 ∙ b, c : 2; с двумя переменными вида: a + b, а – b, a ∙ b, c : d (d ≠ 0), вычисление их

значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных11

выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 (1 ∙ а = а, 0

∙ с = 0 и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе

соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и

результатами арифметических действий).

**Работа с текстовыми задачами**

        Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение,

вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на

(в) …», «меньше на (в) …». Текстовые задачи, содержащие зависимости,

характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт

стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при

изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и

др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на

нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже,

слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая),

отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник,

прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды

треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный

(равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для

выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние

геометрических тел: куб, пирамида, шар.12

**Геометрические величины**

          Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр,

сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод

одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной

длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра

прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный

миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный

километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади

геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

**Работа с данными**

           Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением

величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой

диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых

выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и

выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и

слов («верно/неверно, что …», «если …, то …», «все», «каждый» и др.).

Ниже представлено тематическое планирование к учебникам «Математика» авторов

М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В.

1 КЛАСС (132 ч)

|  |
| --- |
| **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)**  Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на … . |
| Ч**исла от 1 до 10. Нумерация (28 ч)** |
| Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки > (больше), < (меньше),= (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в  1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках. |
| **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)** |
| Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражении в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание. |
| **Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)** |
| Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр. |
| **Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22 ч)** |
| Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса. |
| **Итоговое повторение (6 ч)** |
| Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов. |
| 2 КЛАСС (136 ч) |
| **Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)** |
| Новая счетная единица – десяток.. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.  Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен). |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (70 ч)** |
| Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида а + 28, 43-6. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 - х = 20, х - 2 = 8 способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге. |
| **Числа от 1 до 100. Умножение и деление (39 ч)** |
| Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления : (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление. |
| **Итоговое повторение (11 ч)** |
| Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов. |

|  |
| --- |
| 3 КЛАСС (136 ч) |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)** |
| Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление  пройденного материала. Решение задач. |
| **Табличное умножение и деление (56 ч)** |
| Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий  в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов,  масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.  Умножение на 1 и на 0. Деление вида a : a, 0 : a при a≠0. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр).  Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. |
| **Внетабличное умножение и деление (27 ч)** |
| Приемы умножения для случаев вида 23 \* 4, 4 \* 23. Приемы деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида a + b, a – b, a \* b, c : d (d≠0), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)** |
| Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм. |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)** |
| Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний. |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 ч)** |
| Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором. |
| **Итоговое повторение (10 ч)** |
|  |
| 4 КЛАСС (136 ч) |
| **Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)** |
| Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений. |
| **Числа, которые не больше 1000. Нумерация (11 ч)** |
| Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. |
| **Числа, которые больше 1000. Величины (18 ч)** |
| Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности. |
| **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)** |
| Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: х + 312 = 654 + 79,  729 - х = 217 + 163,  х - 137 = 500 -140. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин. |
| **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (71 ч)** |
| Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0;  деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида 6 × х = 429 + 120, х - 18 = 270- 50, 360 : х – 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).  **Итоговое повторение (12 ч).** Повторение изученных тем за год. |
|  |

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название разделов, тем, модулей… | Кол-во часов | Кол-во контрольных, практических и лабораторных работ |
| **1 класс** | | | |
|  | Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. | 8 | 0 |
| Числа от 1 до 10. | | | |
|  | Нумерация | 28 | 0 |
|  | Сложение и вычитание | 56 | 2 пр.р. |
| Числа от 1 до 20. | | | |
|  | Нумерация | 12 | 1 пр.р. |
|  | Табличное сложение и вычитание | 22 | 0 |
|  | Итоговое повторение. Проверка знаний | 6 | 1 кр.р |
|  | **Итого** | **132** | **3 пр.р.; 1 кр.р.** |
| **2 класс** | | | |
| Числа от 1 до 100 | | | |
|  | Нумерация | 16 | 2 кр.р. |
|  | Сложение и вычитание | 70 | 4 кр.р. |
|  | Умножение и деление | 39 | 1 кр.р. |
|  | Итоговое повторение. Проверка знаний | 11 | 1 кр.р. |
|  | **Итого** | **136** | **8 кр.р.** |
| **3 класс** | | | |
| Числа от 1 до 100 | | | |
|  | Сложение и вычитание | 8 | 1 кр.р. |
|  | Табличное умножение и деление | 56 | 3 кр.р. |
|  | Внетабличное умножение и деление | 27 | 2 кр.р. |
| Числа от 1 до 1000. | | | |
|  | Нумерация | 13 | 1 кр.р. |
|  | Сложение и вычитание | 10 | 1 кр.р. |
|  | Умножение и деление | 12 | 0 |
|  | Итоговое повторение. Проверка знаний | 10 | 1 кр.р. |
|  | **Итого** | **136** | **9 кр.р.** |
| **4 класс** | | | |
| Числа от 1 до 1000 | | | |
|  | Повторение | 13 | 1 кр.р. |
| Числа, которые больше 1000 | | | |
|  | Нумерация | 11 | 1 кр.р. |
|  | Величины | 18 | 1 кр.р. |
|  | Сложение и вычитание | 11 | 1 кр.р. |
|  | Умножение и деление | 71 | 6 кр.р. |
|  | Итоговое повторение. Проверка знаний | 12 | 1 кр.р. |
|  | **Итого** | **136** | **11 кр.р.** |
|  | **Итого за курс математики** | **540** | **3 пр.р.; 29 кр.р.** |

**МАТЕМАТИКА**