

**Аннотация к рабочей программе по предмету «Математика» для 3 В класса  
2019 – 2020 учебный год**

Название курса	Математика
Класс	3 В
Количество часов	136
Составитель	Дашевская Н. А.
Реализуемый УМК	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аргинская И. И., Ивановская Е. И., Кормишина С. Н. Математика: Учебник для 3 класса (в 2-х ч.). – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»</li> <li>2. Аргинская И. И. и др. Методическое пособие к учебнику «Математика» (1-4 классы). – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».</li> <li>3. Сборник программ для начальной школы. Система Л.В. Занкова (Аргинская И. И., Кормишина С. Н. «Математика») / сост. Н.В.Нечаева. - Самара: Издательство "Учебная литература": Издательский дом "Федоров".</li> </ol>
Цель курса	Обучение математике на основе ознакомления учащихся с научной картиной мира, закономерностями его устройства и функционирования, оптимальное развитие каждого ребенка на основе педагогической поддержки его индивидуальности в условиях специально организованной учебной деятельности путем развития воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывая пути решения задачи.
Срок реализации программы	1 год
Место учебного предмета в учебном плане	4 часа в неделю, 34 недели – 136 часов
Результаты освоения учебного предмета	<p align="center"><b>Личностные УУД</b></p> <p align="center"><b><i>У учащегося будут сформированы:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе;</li> <li>- понимание значения математики в собственной жизни;</li> <li>- интерес к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;</li> <li>- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;</li> <li>- понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;</li> <li>- восприятие нравственного содержания поступков окружающих людей;</li> <li>- этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;</li> </ul>

- общее представление о понятиях «истина», «поиск истины».

***Учащийся получит возможность для формирования:***

- широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;
- восприятия эстетики логического умозаключения, точности математического языка;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свой народ;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимание важности осуществления собственного выбора.

**РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД**

***Учащийся научится:***

- принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- выполнять действия (в устной форме), опираясь на заданный учителем или сверстниками ориентир;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно;
  
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителем;
- осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности;
- принимать участие в групповой работе;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т. ч. заданий, развивающих смекалку;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- выполнять действия (в устной, письменной форме и во внутреннем плане) в опоре на заданный в учебнике ориентир;
- на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов;
- контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия.

### **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД**

#### ***Учащийся научится:***

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в т. ч. под руководством учителя, в контролируемом пространстве Интернета;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление), самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
  
- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
  
- проводить классификацию изучаемых объектов (самостоятельно выделять разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной ситуации и знания общего правила формулировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов);
- понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью педагога устанавливать отношения между понятиями (родо-видовые, отношения пересечения, причинно-следственные).

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в открытом информационном пространстве;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии,

- сравнения, обобщения;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям;
  - расширять свои представления о математических явлениях;
  - проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;
  - осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий; в новых для учащихся ситуациях);
  - пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

### **Коммуникативные УУД**

#### ***Учащийся научится:***

- принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;
- координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве; приходить к общему решению в спорных вопросах;
- использовать правила вежливости в различных ситуациях;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- контролировать свои действия в коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения (от каждого в группе зависит общий результат);
- задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера;
- понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека.

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для партнера высказывания;
- адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров;
- понимать относительность мнений и подходы к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- контролировать свои действия и соотносить их с действиями других участников коллективной работы;
- осуществлять взаимный контроль и анализировать

- совершенные действия;
- активно участвовать в учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;
  - продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми на уроке и во внеурочной деятельности.

### **Предметные результаты**

#### **Числа и величины**

##### ***Учащийся научится:***

- читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;
- устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;
- представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- находить долю от числа и число по доле;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные отношения между единицами измерения массы;.

##### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- находить часть числа;
- изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче;
- изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча;
- записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации **C, L, D, M**.

#### **Арифметические действия**

##### ***Учащийся научится:***

- выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число;
- выполнять деление с остатком;- находить значения сложных выражений, содержащих 2-3 действия- решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.

##### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы).

Вместимости, времени, площади);

- изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;
- решать уравнения, требующие 1-3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;
- находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1-3 действия);
- находить решения неравенств с одной переменной разными способами;
- проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;
- выбирать верный ответ задания из предложенных.

### **Работа с текстовыми задачами**

#### ***Учащийся научится:***

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т. д.;
- выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия;
- решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы);
- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
- составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, чертеж, схема и т. д.).

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
- изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;
- находить разные способы решения одной задачи;
- преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;
- решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

#### ***Учащийся научится:***

- различать окружность и круг;
- строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника.

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- использовать транспортир для измерения и построения углов;
- делить круг на 2, 4, 6, 8 равных частей;
- изображать простейшие геометрические фигуры (отрезки,

- прямоугольники) в заданном масштабе;
- выбирать масштаб, удобный для данной задачи;
- изображать пространственные тела (четырёхугольные призмы, пирамиды) на плоскости.

### **Геометрические величины**

#### ***Учащийся научится:***

- находить площадь фигуры с помощью палетки;
- вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;
- выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними;
- применять единицу измерения длины – километр и соотношения:  $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ ,  $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ ;
- использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр и соотношения между ними.

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры;
- использовать единицу измерения величины углов – градус и его обозначение.

### **Работа с информацией**

#### ***Учащийся научится:***

- использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов;
- устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью;
- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;
- соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;
- дополнять простые столбчатые диаграммы;
- понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий;
- понимать выражения, содержащие логические связки.

Структура курса

1. Площадь и ее измерение – 17 ч.
2. Деление с остатком – 10 ч.
3. Сложение и вычитание трехзначных чисел – 18 ч.
4. Сравнение и измерение углов – 13 ч.
5. Внетабличное умножение и деление – 25 ч.
6. Числовой (координатный) луч – 12 ч.

7. Масштаб – 6 ч.

8. Дробные числа – 15 ч.

9. Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч – 17 ч.

10. Повторение – 3 ч.

Итого: 136 часов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по МАТЕМАТИКЕ для 3 В класса**  
**на 2019/2020 учебный год**

*Учитель: Н. А. Дашевская*

Согласовано  
на заседании  
методического совета  
МБОУ СШ № 2  
г. Вязьмы  
Смоленской области,  
протокол № 1 от  
30.08.2019

Принято  
на заседании  
педагогического совета  
МБОУ СШ № 2  
г. Вязьмы  
Смоленской области,  
протокол № 1 от  
30.08.2019

Утверждено  
приказом директора  
МБОУ СШ № 2  
г. Вязьмы  
Смоленской области  
№ 114/01.09 от 30.08.2019

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПО КУРСУ "МАТЕМАТИКА»**

#### **3 КЛАСС В**

**(136 ЧАСОВ – 4 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

**АВТОРЫ УЧЕБНИКА: АРГИНСКАЯ И. И., ИВАНОВСКАЯ Е. И.,**

**КОРМИШИНА С. Н.**

**СИСТЕМА РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ Л. В. ЗАНКОВА**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике для 3 класса В составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО), основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СШ № 2 г. Вязьмы Смоленской области и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

4. Аргинская И. И., Ивановская Е. И., Кормишина С. Н. Математика: Учебник для 3 класса (в 2-х ч.). – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»
5. Аргинская И. И. и др. Методическое пособие к учебнику «Математика» (1-4 классы). – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».
6. Сборник программ для начальной школы. Система Л.В. Занкова (Аргинская И. И., Кормишина С. Н. «Математика») / сост. Н.В.Нечаева. - Самара: Издательство "Учебная литература": Издательский дом "Федоров".

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 22.12.2009 № 15 785).
2. Авторская программа Аргинской И. И., созданная в соответствии с требованиями Федеральных государственных стандартов

общего образования второго поколения с учетом межпредметных и внутрипредметных связей.

3. Сборник программ для начальной школы. Система развивающего обучения  
Л. В. Занкова / Сост. Нечаева Н. В. – Самара: Издательский дом «Федоров».

**ЦЕЛЬ КУРСА** - обучение математике на основе ознакомления учащихся с научной картиной мира, закономерностями его устройства и функционирования, оптимальное развитие каждого ребенка на основе педагогической поддержки его индивидуальности в условиях специально организованной учебной деятельности путем развития воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывая пути решения задачи.

### **ЗАДАЧИ КУРСА**

- Научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений.
- Создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении алгоритмов.
- Приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять и интерпретировать данные.

**На изучение курса «Математики» в 3 классе начальной школы отводится 136 часов – 4 часа в неделю, 34 учебные недели.**

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В 3 КЛАССЕ**

#### **Личностные УУД**

*У учащегося будут сформированы:*

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе;
- понимание значения математики в собственной жизни;
- интерес к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;

- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
- понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- восприятие нравственного содержания поступков окружающих людей;
- этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;
- общее представление о понятиях «истина», «поиск истины».

***Учащийся получит возможность для формирования:***

- широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;
- восприятия эстетики логического умозаключения, точности математического языка;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свой народ;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимание важности осуществления собственного выбора.

**РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД**

***Учащийся научится:***

- принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- выполнять действия (в устной форме), опираясь на заданный учителем или сверстниками ориентир;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно;

- адекватно воспринимать оценку своей работы учителем;
- осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности;
- принимать участие в групповой работе;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т. ч. заданий, развивающих смекалку;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- выполнять действия (в устной, письменной форме и во внутреннем плане) в опоре на заданный в учебнике ориентир;
- на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов;
- контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия.

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД**

***Учащийся научится:***

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в т. ч. под руководством учителя, в контролируемом пространстве Интернета;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление), самостоятельно строить выводы на основе сравнения;

- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов (самостоятельно выделять разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной ситуации и знания общего правила формулировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов);
- понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью педагога устанавливать отношения между понятиями (родо-видовые, отношения пересечения, причинно-следственные).

***Учащийся получит возможность научиться:***

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в открытом информационном пространстве;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям;
- расширять свои представления о математических явлениях;
- проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий; в новых для учащихся ситуациях);
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

**Коммуникативные УУД**

### ***Учащийся научится:***

- принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;
- координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве; приходить к общему решению в спорных вопросах;
- использовать правила вежливости в различных ситуациях;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- контролировать свои действия в коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения (от каждого в группе зависит общий результат);
- задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера;
- понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека.

### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для партнера высказывания;
- адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров;
- понимать относительность мнений и подходы к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- контролировать свои действия и соотносить их с действиями других участников коллективной работы;
- осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия;
- активно участвовать в учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;
- продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми на уроке и во внеурочной деятельности.

## **Предметные результаты**

### **Числа и величины**

#### ***Учащийся научится:***

- читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;
- устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;
- представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- находить долю от числа и число по доле;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные отношения между единицами измерения массы;

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- находить часть числа;
- изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче;
- изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча;
- записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации **C, L, D, M**.

### **Арифметические действия**

#### ***Учащийся научится:***

- выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число;
- выполнять деление с остатком;- находить значения сложных выражений, содержащих 2-3 действия- решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.

### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, Вместимости, времени, площади);
- изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;
- решать уравнения, требующие 1-3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;
- находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1-3 действия);
- находить решения неравенств с одной переменной разными способами;
- проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;
- выбирать верный ответ задания из предложенных.

### **Работа с текстовыми задачами**

#### ***Учащийся научится:***

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т. д.;
- выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия;
- решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы);
- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
- составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, чертеж, схема и т. д.).

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
- изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;
- находить разные способы решения одной задачи;
- преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;

- решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли.

## **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

### ***Учащийся научится:***

- различать окружность и круг;
- строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника.

### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- использовать транспортир для измерения и построения углов;
- делить круг на 2, 4, 6, 8 равных частей;
- изображать простейшие геометрические фигуры (отрезки, прямоугольники) в заданном масштабе;
- выбирать масштаб, удобный для данной задачи;
- изображать пространственные тела (четырехугольные призмы, пирамиды) на плоскости.

## **Геометрические величины**

### ***Учащийся научится:***

- находить площадь фигуры с помощью палетки;
- вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;
- выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними;
- применять единицу измерения длины – километр и соотношения:  $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ ,  $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ ;
- использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр и соотношения между ними.

### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры;

- использовать единицу измерения величины углов – градус и его обозначение.

### **Работа с информацией**

#### ***Учащийся научится:***

- использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов;

- устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью;

- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;

- соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;

- дополнять простые столбчатые диаграммы;

- понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий;

- понимать выражения, содержащие логические связки.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

### **3 КЛАСС – 136 ЧАСОВ**

#### **Числа и величины (30 ч.) Координатный луч**

Понятие о координатном луче. Единичный отрезок. Определение положения натурального числа на координатном луче. Определение точек числового луча, соответствующих данным натуральным числам, и обратная операция.

#### ***Разряды и классы***

Завершение изучения устной и письменной нумерации трехзначных чисел.

Образование новой единицы счета – тысячи. Разные способы образования этой единицы счета. Счет тысячами в пределах единиц тысяч. Чтение и запись получившихся чисел. Разряд тысяч и его место в записи чисел.

Устная и письменная нумерация в пределах разряда единиц тысяч.

Образование следующих единиц счета – десятка тысяч и сотни тысяч. Счет этими единицами. Запись получившихся чисел. Разряды десятков тысяч и сотен тысяч, их место в записи числа.

Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч. Таблица разрядов и классов. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация в пределах двух первых классов. Общий принцип образования количественных числительных в пределах изученных чисел. Сравнение и упорядочивание чисел классов тысяч и единиц.

### ***Римская письменная нумерация***

Продолжение изучения римской письменной нумерации. Знакомство с цифрами L, C, D, M. Запись чисел с помощью всех изученных знаков.

Сравнение римской и современной письменных нумераций (продолжение).

### ***Дробные числа***

Рассмотрение ситуаций, приводящих к появлению дробных чисел, дроби вокруг нас.

Понятие о дроби как части целого. Запись дробных чисел. Числитель и интерпретации дробных чисел.

Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и разными числителями.

Расположение дробных чисел на числовом луче.

Нахождение части от числа и восстановление числа по его доле.

### ***Величины***

Скорость движения. Единицы измерения скорости: см/мин., км/ч, м/мин.

Единицы измерения массы – грамм(г), центнер – (ц), тонна- (т). Соотношения между единицами измерения массы:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ,  $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$ ,  $1 \text{ т} = 10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$ .

Сравнение и упорядочивание однородных величин.

### **Арифметические действия (50 ч.)**

#### ***Сложение и вычитание***

Сложение и вычитание в пределах изученных чисел. Связь выполнения этих действий с таблицей сложения и разрядным составом чисел.

#### ***Умножение и деление***

Кратное сравнение чисел.

Распределительное свойство умножения относительно сложения. Его формулировка и запись в общем виде (буквенная запись).

Деление суммы на число (рассмотрение случая, когда каждое слагаемое делится без остатка на делитель).

Использование свойств арифметических действий для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление на однозначное число а пределах изученных чисел.

Использование таблицы умножения при выполнении внетабличного умножения и деления на однозначное число. Роль разрядного состава многозначного множителя и делимого при выполнении этих действий.

Понятие о четных и нечетных числах с точки зрения деления. Признаки четных и нечетных чисел. Деление с остатком. Расположение в натуральном ряду чисел, делящихся на данное число без остатка.

Определение остатков, которые могут получаться при делении на данное число. Наименьший и наибольший из возможных остатков. Расположение в натуральном ряду чисел, дающих при делении на данное число одинаковые остатки.

Связь делимого, делителя, значения неполного частного и остатка между собой. Определение делимого по делителю, значению неполного частного и остатку.

Различные способы внетабличного деления на однозначное число: разбиением делимого на удобные слагаемые и на основе деления с остатком.

Выполнение внетабличного умножения и деления в строку и в столбик. Знаки умножения и деления, используемые при выполнении этих действий в столбик.

Определение числа знаков в значении частного до выполнения операции.

Нахождение значений сложных выражений со скобками и без скобок, содержащих 3-5 действий. Нахождение неизвестных компонентов действия в неравенствах с помощью решения соответствующих уравнений.

Нахождение неизвестных компонентов действия в уравнениях на основе выражения с одной переменной. Определение значений выражений при заданных значениях переменной. Построение математических выражений с помощью словосочетания «для того, чтобы..., надо...».

### **Работа с текстовыми задачами (в течение года)**

Таблица, чертеж, схема и рисунок как формы краткой записи задачи. Выбор формы краткой записи в зависимости от особенностей задачи.

Обратные задачи (продолжение). Установление числа обратных задач к данной. Составление всех возможных обратных задач к данной, их решение или определение причины невозможности выполнить решение. Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полным набором данных (дополнение условия задачи недостающими данными, изменение вопроса в соответствии с имеющимися данными, комбинация этих способов). Задачи с избыточными данными. Различные способы их преобразования в задачи с необходимым и достаточным количеством данных.

Сравнение и решение задач, близких по сюжету, но различных по математическому содержанию.

Упрощение и усложнение исходной задачи. Установление связей между решениями таких задач.

Анализ и решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы). Оформление решения задачи сложным выражением. Решение задач на нахождение части от целого и целого по значению его доли.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры (16 часов)**

Знакомство с окружностью. Центр окружности. Свойство точек окружности. Радиус окружности. Свойство радиусов окружности. Построение окружностей с помощью циркуля. Взаимное расположение точек плоскости и окружности (на окружности, вне окружности). Окружность и круг, связь между ними.

Масштаб и разные варианты его обозначения. Выбор масштаба для изображения данного объекта. Определение масштаба, в котором изображен объект. Определение истинных размеров объекта по его изображению и данному масштабу. Продолжение знакомства с пространственными телами: шаром, цилиндром, конусом, призмой и пирамидой. Установление сходства и различий между ними как внутри каждого вида, так и между видами этих тел. Частный случай четырехугольной призмы – прямоугольный параллелепипед.

Знакомство с различными способами изображения пространственных тел на плоскости.

### **Геометрические величины (30 ч.)**

Сравнение углов без измерений (на глаз, наложением). Сравнение углов с помощью произвольно выбранных мерок. Знакомство с общепринятой единицей измерения углов – градусом и его обозначением. Транспортир как инструмент для измерения величины углов, его использование для измерений и построения углов заданной величины.

Единица измерения длины – километр (км). Соотношения между единицами длины:  $1\text{ м}=1000\text{ мм}$ ,  $1\text{ км}=1000\text{ м}$ .

Понятие о площади. Сравнение площадей способами, не связанными с измерениями (на глаз, наложением). Выбор произвольных мерок и измерение площадей с их помощью. Палетка как прибор для измерения площадей. Использование палетки с произвольной сеткой.

Знакомство с общепринятыми единицами измерения площади: квадратным миллиметром (кв.мм), квадратным сантиметром (кв.см), квадратным дециметром(кв.дм), квадратным метром (кв.м), квадратным километром (кв.км); их связь с мерами длины.

Соотношения:  $1\text{ кв.см}=100\text{ кв.мм}$ ,  $1\text{ кв.дм}=100\text{ кв.см}$ ,  $1\text{ кв.м}=100\text{ кв.дм}$ .

Нахождение площади прямоугольника различными способами: разбиением на квадраты, с помощью палетки, по значениям длины и ширины. Нахождение площади фигуры различными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, с помощью перестроения частей фигуры.

### **Работа с информацией (10 ч.)**

Чтение готовых таблиц. Использование данной таблицы для составления чисел (таблица разрядов и классов), выполнения действий, формулирования выводов.

Определение закономерности по данным таблицы, заполнение таблицы в соответствии с закономерностью (деление с остатком). Решение логических задач с помощью составления и заполнения таблицы. Соотнесение данных таблицы и столбчатой диаграммы. Определение цены деления шкалы столбчатой диаграммы на основе данных задачи. Дополнение столбчатой и линейной диаграмм.

Решение текстовых задач с использованием данных столбчатой и линейной диаграмм. Чтение готовой круговой диаграммы.

Чтение, дополнение, проверка готовых простых алгоритмов. Составление простых алгоритмов по схеме (деление с остатком, деление многозначного числа на однозначное).

Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если...то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые»).

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ - 136 ЧАСОВ.**

№	Тема раздела	Количество часов
1.	Площадь и ее измерение.	17
2.	Деление с остатком.	10
3.	Сложение и вычитание трехзначных чисел.	18
4.	Сравнение и измерение углов.	13

5.	Внетабличное умножение и деление.	25
6.	Числовой (координатный) луч.	12
7.	Масштаб.	6
8.	Дробные числа	15
8.	Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч.	17
9.	Повторение изученного	3
	Итого:	136

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

### **1. Учебно-методический комплект**

- Аргинская И. И., Бененсон Е. П. и др. «Математика»: Учебник для 3 класса (в 2-х ч.). – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».
- Аргинская И. И. Методическое пособие для учителя по курсу «Математика» (3 класс). – Самара: Издательский дом «Федоров»

### **2. Специфическое сопровождение**

- Классная доска с набором креплений для таблиц
- Персональный компьютер.

