

Планируемые результаты.

Личностные универсальные учебные действия

У обучающихся будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебнопознавательные и внешние мотивы;
- учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

- выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения;
- устойчивого учебнопознавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- 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 сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаковосимволические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;

- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
 - в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты.

Содержание учебного предмета

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 величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр); времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. 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 арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. 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 $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ 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 величины, 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.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

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, уголь-ник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

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 информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). 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 т. д. 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.).

Тематическое планирование				
№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата	Примечание
Числа от 1 до 100. Нумерация (22 ч)				
1	Числа от 1 до 20.	1		
2	Числа от 1 до 20.	1		
3	Десяток. Счёт десятками до 100.	1		
4	Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел.	1		
5	Поместное значение цифр.	1		
6	Однозначные и двузначные числа.	1		
7	Единицы измерения длины – миллиметр.	1		
8	Миллиметр. Закрепление.	1		
9	Входная контрольная работа №1.	1		
10	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1		
11	Метр. Таблица единиц длины.	1		
12	Сложение и вычитание вида $35+5$, $35-20$, $35-5$.	1		
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		
14	Единицы стоимости: рубль, копейка.	1		
15	Закрепление.	1		
16	Закрепление.			
17	Контрольная работа №2. Числа от 1 до 100. Нумерация	1		
18	Анализ контрольной работы. Страничка для любознательных.	1		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.				
19	Обратные задачи.			
20	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков.	1		
21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		
22	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1		
23	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Закрепление.	1		
24	Час. Минута. Определение времени по часам.	1		
25	Длина ломаной.	1		
26	Закрепление.	1		
27	Порядок действий. Скобки.	1		
28	Числовые выражения.	1		

29	Сравнение числовых выражений.	1		
30	Периметр многоугольника.	1		
31	Свойства сложения.	1		
32	Закрепление.	1		
33	Закрепление. Решение задач	1		
34	Закрепление. Решение задач.			
35	Контрольная работа №3. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	1		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. (63 ч)				
36	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.	1		
37	Приёмы вычислений для случаев вида $27+2$, $27+20$, $60+18$.	1		
38	Приёмы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$.	1		
39	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$, $30-7$.	1		
40	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$, $30-7$.	1		
41	Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$.	1		
42	Решение задач.	1		
43	Решение задач.	1		
44	Решение задач.	1		
45	Приёмы вычислений для случаев вида $26+7$.	1		
46	Приёмы вычислений для случаев вида $35-7$.	1		
47	Закрепление.	1		
48	Закрепление.	1		
49	Закрепление.	1		
50	Контрольная работа. №4. Приемы вычислений.	1		
51	Буквенные выражения.	1		
52	Закрепление.	1		
53	Закрепление.	1		
54	Уравнение. Решение уравнений способом подбора.	1		
55	Закрепление.	1		
56	Закрепление.	1		
57	Контрольная работа №5. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	1		
58	Проверка вычитания.	1		
59	Проверка вычитания.	1		
60	Закрепление.	1		
61	Закрепление.	1		
62	Закрепление.	1		

63	Контрольная работа №6 за I полугодие.	1		
64	Закрепление.	1		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления). (33 ч)				
65	Письменный приём сложения вида $45+23$.	1		
66	Письменные приёмы вычитания вида $57-26$.	1		
67	Проверка сложения и вычитания.	1		
68	Закрепление.	1		
69	Прямой угол.	1		
70	Закрепление. Решение задач.	1		
71	Письменный приём сложения вида $37+48$.	1		
72	Сложение вида $37+53$.	1		
73	Прямоугольник.	1		
74	Закрепление.	1		
75	Сложение вида $87+13$.	1		
76	Закрепление. Решение задач.	1		
77	Вычитание вида $40-8$,	1		
78	Закрепление.	1		
79	Контрольная работа №7	1		
80	Вычитание вида $52-24$.	1		
81	Закрепление. Решение задач.	1		
82	Подготовка к умножению.	1		
83	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1		
84	Закрепление. Подготовка к умножению.	1		
85	Квадрат.	1		
Числа от 1 до 100. Умножение и деление. (26 ч)				
86	Конкретный смысл действия умножения.	1		
87	Закрепление.	1		
88	Приём умножения с помощью сложения.	1		
89	Задачи на умножение.	1		
90	Периметр прямоугольника.	1		
91	Приёмы умножения единицы и нуля.	1		
92	Названия компонентов и результата умножения.	1		
93	Закрепление. Решение задач.	1		
94	Переместительное свойство умножения.	1		
95	Закрепление. Решение задач.	1		

96	Конкретный смысл действия деления (с помощью решения задач на деление по содержанию)	1		
97	Закрепление.	1		
98	Конкретный смысл деления (с помощью решения задач на деление на равные части).	1		
99	Закрепление.	1		
100	Название компонентов и результата деления.	1		
101	Закрепление.	1		
102	Контрольная работа. №8. Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	1		
103	Конкретный смысл деления (с помощью решения задач на деление на равные части).	1		
104	Связь между компонентами и результатом умножения.	1		
105	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1		
106	Приёмы умножения и деления на 10.	1		
107	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1		
108	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1		
109	Закрепление.	1		
110	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2.	1		
111	Приёмы умножения числа 2.	1		
112	Деление на 2.	1		
113	Деление на 2. Закрепление.	1		
114	Закрепление.	1		
115	Контрольная работа. №9 Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	1		
116	Умножение числа 3, умножение на 3.	1		
117	Умножение числа 3, умножение на 3.	1		
118	Деление на 3.	1		
119	Закрепление.	1		
120	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2.	1		
121	Приёмы умножения числа 2.	1		
122	Приёмы умножения числа 2.	1		
123	Приёмы умножения числа 2.	1		
124	Контрольная работа. №10. Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	1		
125	Повторение. Нумерация двузначных чисел.	1		
126	Повторение. Числовые выражения.	1		

127	Повторение. Сложение и вычитание. Свойства сложения.	1		
128	Повторение. Сложение и вычитание в пределах 100.	1		
129	Повторение. Решение задач.	1		
130	Повторение. Решение задач.	1		
131	Повторение. Решение задач.	1		
132	Итоговая контрольная работа. №11	1		
133	Повторение. Единицы длины.	1		
134	Повторение. Геометрические фигуры.			
135	Повторение. Решение задач.	1		
136	Математический КВМ.	1		