

Планируемые результаты

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника 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, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный 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.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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 знаково-символические 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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.

Предметные результаты математика

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) 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 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

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 вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

– интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Содержание курса (136часов)

Числа от 1 до 1000 Повторение

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия. Письменные приёмы вычислений.

Числа, которые больше 1000

Нумерация

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.

Величины

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

Сложение и вычитание

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 у компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217 + 163,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Умножение и деление

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 $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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 число 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.).

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих смысл арифметических действий;

нахождение неизвестных компонентов действий;

отношения больше, меньше, равно,

взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 — 4 действия:

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;

разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;

- построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Примечани е	
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды.	1		
2	Порядок выполнения действий. Выражение.	1		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1		
4	Алгоритм. Вычитание трёхзначных чисел (Информатика).	1		
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное.	1		
6	Свойства умножения.	1		
7	Письменное деление трёхзначных чисел.	1		
8	Закрепление по теме Письменное деление трёхзначных чисел	1		
9	Отработка навыков по теме «Письменное деление трёхзначных чисел»	1		
10	Самостоятельная работа по теме «Письменное деление трёхзначных чисел»	1		
11	Диаграммы.	1		
12	Что узнали. Чему научились.	1		
13	Входная контрольная работа.	1		
14	Работа над ошибками. Закрепление изученного.	1		
15	Новые счетные единицы. Класс единиц и класс тысяч.	1		
16	Чтение и запись чисел	1		
17	Закрепление по теме Чтение и запись чисел	1		
18	Разрядные слагаемые	1		
19	Сравнение чисел	1		
20	Увеличение чисел в 10, 100, 1000 раз.	1		
21	Закрепление изученного по теме «Нумерация».	1		
22	Класс миллионов и класс миллиардов.	1		
23	Что узнали. Чему научились.	1		
24	Наши проекты. Закрепление изученного по теме «Нумерация»	1		
25	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел больше 1000».	1		

26	Работа над ошибками. Закрепление изученного по теме «Нумерация чисел»	1		
27	Единицы длины. Километр.	1		
28	Закрепление по теме «Единицы длины»	1		
29	Единицы площади. Квадратный метр. Квадратный миллиметр.	1		
30	Таблица единицы площади.	1		
31	Палетка	1		
32	Контрольная работа по теме «Единицы площади».	1		
33	Единицы массы. Тонна. Центнер.	1		
34	Единицы времени.	1		
35	Век. Таблица единиц времени.	1		
36	Что узнали. Чему научились.	1		
37	Приёмы письменных и устных вычислений.	1		
38	Контрольная работа по теме «Величины»	1		
39	Работа над ошибками. Нахождение неизвестного слагаемого.	1		
40	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1		
41	Нахождение нескольких долей целого.	1		
42	Решение задач по теме «Величины».	1		
43	Отработка навыков по теме «Величины».	1		
44	Сложение и вычитание величин.	1		
45	Задачи на уменьшение и увеличение числа в несколько раз в косвенной форме.	1		
46	Действие сложение и вычитание	1		
47	Закрепление по теме «Сложение и вычитание».	1		
48	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1		
49	Работа над ошибками.	1		
50	Умножение и его свойства.	1		
51	Письменное умножение на однозначное число.	1		
52	Проверочная работа по теме «Сложение, вычитание, умножение»	1		
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1		
54	Нахождение чисел, оканчивающихся в делимом на 0.	1		

55	Деление с числами, оканчивающимися на 0.	1		
56	Письменные приемы деления.	1		
57	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.	1		
58	Контрольная работа за 1 полугодие.	1		
59	Анализ контрольных работ.	1		
60	Письменные приемы деления	1		
61	Закрепление по теме «Умножение и деление».	1		
62	Отработка навыков по теме «Умножение и деление».	1		
63	Письменные приемы деления	1		
64	Умножение и деление на однозначное число	1		
65	Деление на однозначное число.	1		
66	Скорость. Время. Расстояние.	1		
67	Решение задач на движение.	1		
68	Отработка навыков решения задач на движение.	1		
69	Закрепление решения задач на движение.	1		
70	Страничка для любознательных.	1		
71	Проверочная работа по теме «Решение задач на движение»	1		
72	Умножение числа на произведение.	1		
73	Письменное умножение на числа, оканчивающимися нулями.	1		
74	Отработка навыков по теме «Письменное умножение на числа, оканчивающимися нулями»	1		
75	Решение задач на встречное движение	1		
76.	Перестановка и группировка множителей.	1		
77	Что узнали. Чему научились.	1		
78	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1		
79	Работа над ошибками.	1		
80	Деление числа на произведение.	1		
81	Закрепление по теме «Деление числа на произведение»	1		
82	Деление с остатком на 10,100, 1000.	1		
83	Решение задач на деление.	1		
84	Письменное деление чисел, оканчивающихся нулями.	1		
85	Отработка навыков по теме «Письменное деление чисел,	1		

	оканчивающихся нулями»			
86	Закрепление по теме «Письменное деление чисел, оканчивающихся нулями»	1		
87	Самостоятельная работа по теме «Письменное деление чисел, оканчивающихся нулями»	1		
88	Решение и составление задач на движение.	1		
89	Закрепление изученного по теме «Письменное деление»	1		
90	Умножение числа на сумму.	1		
91	Письменное умножение числа на сумму.	1		
92	Отработка навыков по теме «Письменное деление»	1		
93	Контрольная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1		
94	Работа над ошибками. Наши проекты.	1		
95	Отработка навыков по теме «Письменное умножение числа на сумму»	1		
96	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		
97	Закрепление по теме «Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям»	1		
98	Отработка навыков по теме «Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям»	1		
99	Письменное умножение на двухзначное и трехзначное число	1		
100	Письменное умножение на двухзначное и трехзначное число	1		
101	Закрепление изученного по теме «Деление»	1		
102	Контрольная работа за 3 четверть.	1		
103	Письменное умножение на двухзначное число.	1		
104	Письменное деление на двухзначное число.	1		
105	Письменное деление с остатком.	1		
106	Алгоритм письменного деления на двухзначное число	1		
107	Письменное деление на двухзначное число.	1		
108	Письменное деление чисел.	1		
109	Закрепление изученного по теме «Письменное деление на	1		

	двухзначное число».			
110	Решение задач «Деление на двузначное число»	1		
111	Составление и решение задач по теме «Деление с остатком»	1		
112	Письменное деление на двузначное число.	1		
113	Письменное деление на двузначное число.	1		
114	Контрольная работа	1		
115	Анализ контрольной работы.	1		
116	Решение задач «Деление на двузначное число».	1		
117	Закрепление изученного по теме «Деление на двузначное число».	1		
118	Письменное деление на трехзначное число.	1		
119	Алгоритм письменного деления на трехзначное число.	1		
120	Деление на трёхзначное число.	1		
121	Деление на трёхзначное число.	1		
122	Деление с остатком.	1		
123	Закрепление по теме «Деление на трёхзначное число».	1		
124	Контрольная работа по теме «Деление на трёхзначное число»	1		
125	Анализ контрольной работы.	1		
126	Повторение изученного по теме «Деление на трехзначное число».	1		
127	Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнения.	1		
128	Арифметические действия: сложение и вычитание.	1		
129	Арифметические действия: умножение и деление.	1		
130	Порядок выполнения действий.	1		
131	Величины.	1		
132	Геометрические фигуры.	1		
133	Решение задач на движение.	1		
134	Решение задач изученных видов.	1		
135	Итоговая контрольная работа.	1		
136	Обобщающий урок по теме «Что узнали? Чему научились?»	1		

