

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА 3 КЛАСС

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой ее товарищами, учителем;

могут быть сформированы:

- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью способов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные вычислительные действия по итогам самопроверки;
- планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

Учащиеся получают возможность научиться:

- планировать ход решения задачи в несколько действий;
- осуществлять итоговый контроль результатов вычислений с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- прогнозировать результаты вычислений (оценивать количество знаков в ответе);
- ставить цель собственной познавательной деятельности (в рамках проектной деятельности) и удерживать ее (с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях).

Познавательные

Учащиеся научатся:

- использовать обобщенные способы решения задач (на определение стоимости, длины пройденного пути и др.);
- использовать свойства арифметических действий для выполнения вычислений и решения задач разными способами;
- сравнивать длину предметов, выраженную в разных единицах; сравнивать массу предметов, выраженную в разных единицах;
- ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
- считывать данные из таблицы и заполнять данными ячейки таблицы;
- считывать данные с гистограммы;
- ориентироваться на «ленте времени», определять начало, конец и длительность события.

Учащиеся получают возможность научиться:

- выбирать наиболее удобный способ вычисления значения выражения;
- моделировать условие задачи освоенными способами; изменять схемы в зависимости от условия задачи;
- давать качественную оценку ответа к задаче («сможет ли...», «хватит ли...», «успеет ли...»);
- соотносить данные таблицы и диаграммы, отображать данные на диаграмме;
- проводить квази-исследования по предложенному плану.

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- задавать вопросы с целью получения нужной информации;
- обсуждать варианты выполнения заданий;
- осознавать необходимость аргументации собственной позиции и критической оценки мнения партнера.

Учащиеся получают возможность научиться:

- сотрудничать с товарищами при групповой работе (в ходе проектной деятельности): распределять обязанности; планировать свою часть работы; объединять полученные результаты при совместной презентации проекта

Предметные результаты отражают:

- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Числа и величины

Учащиеся научатся:

- 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;
- получать, называть и сравнивать доли;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, объем, 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).

Учащиеся получают возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, объема, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Учащиеся научатся:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа) 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 трехзначных чисел (в том числе с нулем 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).

Учащиеся получают 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

Учащиеся научатся:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1–2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Учащиеся получают возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3–4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Геометрические фигуры и величины

Учащиеся научатся:

- 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.

Учащиеся получают возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата., периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с данными

Учащиеся научатся:

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащиеся получают 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.

Средствами предмета «Математика» прививаются коммуникативные навыки при работе в парах и группах (проектная деятельность); осуществляется сотрудничество при выполнении заданий; формируются также навыки контроля и самоконтроля: пошаговый и итоговый контроль с использованием разнообразных приемов; учащиеся учатся моделировать условия задач, планировать собственную вычислительную деятельность, решение задачи, участвуют в проектной деятельности; выявляют зависимости между величинами, устанавливают аналогии и используют наблюдения при вычислениях и решении текстовых задач; учатся ориентироваться в житейских ситуациях, связанных с покупками, измерением величин, планированием маршрута, оценением временных и денежных затрат.

- Работа в паре и работа над коллективными проектами нацелены не только на развитие регулятивных и познавательных действий, но и на формирование коммуникативных: умение договариваться с партнером, распределять роли, устанавливать очередность действий, находить общее решение.
- Типовые задания на информационный поиск способствуют формированию умений находить нужную информацию в библиотеке и в Интернете, пользоваться словарями и справочниками.
- Сквозные линии заданий по математике направлены на системное обучение моделированию условий текстовых задач и усвоение общих способов решения задач; установление аналогий и обобщенных способов действий при организации вычислений, решении текстовых задач, нахождении неизвестных компонентов арифметических действий, а также на формирование умения выполнять вычисления и решать задачи разными способами и выбирать наиболее эффективный способ вычислений.
- Задания по математике способствуют формированию способностей к выделению существенных и несущественных признаков объектов, сравнению объектов, их классификации.
- Включение обучающихся в работу над проектами создаёт благоприятную среду для формирования познавательных действий. Любой ученик имеет возможность для выбора темы проекта в соответствии со своими интересами и возможностями. Право выбора даётся и в дифференцированных и в творческих заданиях, что способствует созданию мотива деятельности и выходу детей в собственную деятельность.
- Данный курс носит интегрированный характер. Особое внимание уделяется работе с научно-популярными текстами в рамках курса «Математика» (развороты истории). Научно-популярные тексты, включенные в учебники, соответствуют уровню изложения в детских энциклопедиях и готовят учащихся к самостоятельной работе с энциклопедической литературой, необходимой как для учебных целей, так и для проектной деятельности. Строчки литературных произведений, репродукции картин известных художников, используемые в учебниках, помимо знакомства с именами их создателей, дают возможность пробудить в ребёнке ощущение единства, неразрывности мировой культуры, помогают создать представление о математике как части общечеловеческой культуры и ощутить себя причастным к ней, дают пищу воображению, интуиции, творческому импульсу.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

3 класс - 175 часов (5 часов в неделю), из них 35 часов - часть, формируемая участниками образовательных отношений, направленная на углубление знаний, умений, навыков по разделам.

Числа и величины (23ч)

Названия, запись, последовательность чисел до 10 000. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни), разрядный состав трехзначных чисел. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Масса, единицы массы (тонна, грамм). Метрические соотношения между изученными единицами массы.

Время, единицы времени (секунда, сутки, неделя, месяц, год). Метрические соотношения между изученными единицами времени.

Скорость, единицы скорости.

Арифметические действия (59ч)

Распределительный закон. Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 10 000.

Письменное умножение на однозначное число в пределах 10 000. Деление с остатком. Письменное деление на однозначное число в пределах 1000.

Нахождение неизвестного компонента арифметических действий.

Рациональные приёмы вычислений (вычитание числа из суммы и суммы из числа, умножение и деление суммы на число).

Приёмы контроля и самопроверки результата вычислений (определение последней цифры результата сложения, вычитания, умножения; определение первой цифры результата деления и числа цифр в ответе).

Текстовые задачи (54 ч)

Моделирование условия текстовой задачи. Решение задач разными способами.

Решение текстовых задач: кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены и стоимости; определение доли числа и числа по доле.

Геометрические фигуры и величины (22ч)

Круг и окружность (радиус, диаметр). Построение окружности с помощью циркуля.

Единицы длины (дециметр). Метрические соотношения между изученными единицами длины.

Работа с данными (17 ч)

Чтение, заполнение таблиц, интерпретация данных таблицы. Работа с таблицами (планирование маршрута). Знакомство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма).

Воспитывающий и развивающий потенциал учебного предмета

1. развитие пространственных представлений учащихся как базовых для становления пространственного воображения, мышления, в том числе математических способностей школьников;
2. развитие логического мышления — основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам;
3. формирование на доступном уровне обобщенных представлений об изучаемых математических понятиях, способах представления информации, способах решения задач.
4. воспитывать стремление к расширению математических знаний.

Межпредметные связи учебного предмета

При изучении курса прослеживаются *межпредметные связи* при изучении определённых тем. Так тема «Величины, измерение величин» в начале 3 класса поддерживается в курсе «Окружающий мир» изучением темы «Приборы и инструменты». Знакомство с летоисчислением и так называемой «лентой времени» в курсе математики 3 класса обусловлено необходимостью её использования при изучении исторической составляющей курса «Окружающий мир».

Интеграция вопросов из различных учебных дисциплин и объединение в одном задании знаний из разных областей является реализацией межпредметных связей в обучении. Именно они наиболее

эффективно решают задачу уточнения и обогащения конкретных представлений учащихся об окружающей действительности, о человеке, о природе и обществе и на их основе – задачу формирования понятий, общих для разных учебных предметов, которые являются объектом изучения разных наук. Усваивая их на одном уроке, ученик углубляет свои знания о признаках опорных понятий, обобщает их, устанавливает причинно-следственные связи.

Календарно-тематическое планирование уроков математики в 3 г классе на 2017-2018 учебный год

Основная форма организации учебной деятельности – урок

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Примечание
Сложение и вычитание – 13 часов				
1	Считаем до тысячи	1		
2	Разрядные слагаемые	1		
3-4	Складываем и вычитаем по разрядам	2		
5	Меняем одну цифру	1		
6	Переходим через десяток	1		
7	Складываем и вычитаем десятки	1		
8	Вычисляем по разрядам	1		
9	Решаем задачи	1		
10	Повторяем, чему мы научились	1		
11	Повторяем, чему мы научились	1		
12	Входная контрольная работа	1		
13	Анализ и работа над ошибками.	1		
Умножение и деление – 15 часов				
14	Умножаем и делим на 2	1		
15	Умножаем и делим на 4	1		
16	Умножаем и делим на 3	1		
17	Умножаем на 6	1		
18	Умножаем на 5	1		
19	Умножаем на 7	1		
20	Умножаем на 8 и на 9	1		
21-22	Повторяем таблицу умножения	2		
23-24	Решаем задачи, вычисляем, сравниваем	2		

25	Повторяем, чему мы научились	1		
26	Повторяем, чему мы научились	1		
27	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1		
28	Анализ и работа над ошибками.	1		
Числа и фигуры - 16 часов				
29-30	Периметр многоугольника	2		
31-32	Единицы длины	2		
33-34	Дециметр	2		
35	Вычисляем площадь	1		
36	Увеличиваем и уменьшаем фигуры	1		
37	Строим фигуры из кубиков	1		
38	Контрольная работа по теме «Числа и фигуры»	1		
39	Работа над ошибками. Проектируем сад	1		
40	Закрепление изученного	1		
41	Закрепление изученного	1		
42	Закрепление изученного	1		
43	Закрепление изученного	1		
44	Играем с кенгуру	1		
Математические законы – 23 часов				
45	Переставляем слагаемые	1		
46	Переставляем множители	1		
47	Складываем и вычитаем	1		
48	Умножаем и делим	1		
49-50	Группируем слагаемые	2		
51	Умножаем и делим на 10, 100, 10	1		
52-53	Группируем множители	2		
54	Закрепление изученного	1		
55	Закрепление изученного	1		
56	Умножаем сумму	1		
57	Умножаем и складываем	1		

58	Делим сумму	1		
59	Повторяем все правила	1		
60- 61	Используем правила вычислений	2		
62	Размышляем о нуле	1		
63	Идем за покупками	1		
64	Закрепление изученного	1		
65	Закрепление изученного	1		
66	Контрольная работа по теме «Математические законы»	1		
67	Работа над ошибками	1		
Числа и величины – 15 часов				
68- 69	Измеряем время	2		
70- 71	Минуты в часы — и обратно	2		
72	Сутки, месяц, год	1		
73	Вычисляем длину пути	1		
74	Рисуем схемы движения	1		
75	Скорость	1		
76	Исследуем зависимость	1		
77	Проверочная работа по теме «Числа и величины»	1		
78	Анализ и работа над ошибками	1		
79	Математический тренажёр	1		
80	Закрепление изученного	1		
81	Играем с кенгуру	1		
82	Проекты «Измерение времени»	1		
Выражения и равенства – 10 часов				
83- 84	Как составляют выражения Часть 2	2		
85	Вычисляем значение выражения	1		
86- 87	Неизвестное число в равенстве	2		

88	Преобразуем выражения	1		
89	Решаем задачи	1		
90	Закрепление изученного	1		
91	Проверочная работа «Значение выражений»	1		
92	Анализ и работа над ошибками	1		
Складываем с переходом через разряд - 18 часов				
93	Что такое масса	1		
94	Записываем сложение в столбик	1		
95	Встречаем сложение чисел на практике	1		
96	Перепись населения	1		
97	По дорогам России	1		
98	Закрепление изученного	1		
99	Закрепление изученного	1		
100	Проверочная работа по теме «Складываем с переходом через разряд »	1		
101	Анализ и работа над ошибками	1		
102	Играем в шахматы	1		
103	Путешествуем по городам Европы	1		
104	Работаем с таблицами и схемами	1		
105-106	Решаем задачи на клетчатой бумаге	2		
107	Площадь квадрата	1		
108	Закрепление изученного	1		
109	Проверочная работа «Математика на клетчатой бумаге»	1		
110	Анализ и работа над ошибками	1		
Вычитаем числа – 14 часов				
111	Вспоминаем, что мы умеем	1		
112-113	Записываем вычитание в столбик	2		
114	Считаем сдачу	1		
115	По железной дороге	1		
116-	Как вычесть сумму из числа	2		

117				
118	Знаменательные даты	1		
119	Подводим итоги	1		
120	Закрепление изученного	1		
121	Закрепление изученного	1		
122	Контрольная работа по теме «Вычитаем числа»	1		
123	Анализ и работа над ошибками	1		
124	Проекты «Что такое масса»	1		
Умножаем на однозначное число – 12 часов				
125- 126	Записываем умножение в столбик	2		
127	Откуда берутся нули?	1		
128	Считаем устно и письменно	1		
129- 130	Пять пишем, три в уме	2		
131	Закрепление изученного	1		
132	Проверочная работа «Умножаем на однозначное число»	1		
133	Анализ и работа над ошибками	1		
134	Вычисляем массу	1		
135	Измеряем ёмкости	1		
136	Закрепление изученного	1		
Делим на однозначное число – 18 часов				
137- 138	Вспоминаем, что мы знаем и умеем	2		
139	Делится — не делится	1		
140	Подбираем наибольшее произведение	1		
141	Что в остатке?	1		
142- 143	Записываем деление уголком	2		
144	Продолжаем осваивать деление	1		
145	Закрепление изученного	1		
146	Проверочная работа по теме «Делим с остатком и нацело»	1		
147	Анализ и работа над ошибками	1		
148	Находим неизвестное	1		
149	Делим на круглое число	1		

150	Собираемся в путешествие	1		
151	Учимся находить ошибки	1		
152	Проверяем результаты деления	1		
153	Закрепление изученного	1		
154	Закрепление изученного	1		
Делим на части – 11 часов				
155	Окружность и круг	1		
156	Делим на равные части	1		
157	Рисуем схемы и делим числа	1		
158- 159	Вычисляем доли	2		
160- 161	Рисуем схемы и решаем задачи	2		
162	Проверочная работа «Делим на части»	1		
163	Анализ и работа над ошибками	1		
164	Повторение, обобщение изученного	1		
165	Итоговая контрольная работа за год	1		
Повторение – 10 часов				
166- 167	Полет на Луну	2		
168- 169	Ворота Мори Решение уравнений.	2		
170- 171	Золотое руно	2		
172	Возвращение аргонавтов	1		
173	Математический тренажер	1		
174	Математический тренажер	1		
175	Умеешь ли ты...	1		