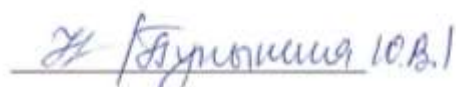


государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа № 2 «Образовательный центр» с. Кинель-Черкассы
муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области

Согласована

Зам. Директора


(подпись)

«29» августа 2022г.

Утверждена

приказом директора

ГБОУ СОШ №2 «ОЦ»

с. Кинель - Черкассы

№ 01-141/3-ОД от 30.08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

Предмет (курс)

«Расчётно-конструкторское бюро»

Класс 1-4

Количество часов по учебному плану в 1 классе – 33 часа, в 2-4 классах 34 часа в год, 1 час в неделю.

Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой по курсу внеурочной деятельности «Расчётно-конструкторское бюро».

Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

Рассмотрена на заседании ШМО учителей начальных классов

Протокол № 1 от «26» августа 2022г.

Руководитель ШМО Евдокимова
М.В.



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Расчетно-конструкторское бюро» составлена в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, утвержденными ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 в последней редакции), с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015г. № 1/15), на основе:

1. Программы четырехлетней начальной школы. Проект «Перспективная начальная школа» Составитель Р.Г. Чуракова М.Академкнига/Учебник, 2010
2. Методические рекомендации «Проектирование основной образовательной программы ОУ»/Под общей редакцией проф. Чураковой Р.Г. М.Академкнига/Учебник, 2011
3. УМК «Перспективная начальная школа»

Программа курса «Расчетно-конструкторское бюро» входит во внеурочную деятельность по **направлению общеинтеллектуальное развитие личности**, предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Деятельностный подход – основной способ получения знаний. Включение целостной картины мира, сопровождающееся явным расширением содержания, требует существенных изменений в дидактике естествознания в начальной школе.

Мы хотим познакомить ребят с картиной мира и научить их ею пользоваться для постижения мира и упорядочивания своего опыта. Поэтому процесс обучения, по нашему глубокому убеждению, должен сводиться к выработке навыка истолкования своего опыта. Это достигается тем, что ребята в процессе обучения учатся использовать полученные знания во время выполнения конкретных заданий, имитирующих жизненные ситуации.

Решение проблемных творческих продуктивных задач – главный способ осмысления мира. При этом разнообразные знания, которые могут запомнить и понять школьники, не являются единственной целью обучения, а служат лишь одним из его результатов. Ведь рано или поздно эти знания будут изучаться в старших классах. А вот познакомиться с целостной (с учётом возраста) картиной мира позже ребята не смогут, так как будут изучать мир раздельно на занятиях по разным предметам.

Основная цель программы - изучение окружающего мира математическими средствами.

Задачи:

1. Создать условия для развития у детей познавательных интересов, формирование стремления ребенка к размышлению и поиску.
2. Обеспечить становление у детей развитых форм сознания и самосознания.
3. Обучить приемам поисковой и творческой деятельности.
4. Сформировать представление о математике как форме описания и методе познания окружающего мира.

Бюро занимается изучением вопросов, ответы на которые можно получить при помощи математических исследований и моделирования.

Участвуя в работе бюро, школьники выполняют расчёты, строят схемы, чертежи и карты, конструируют модели из бумаги и пластилина.

Практические задачи являются средством и условием формирования способности детей применять полученные на уроках по математике знания и умения в ситуациях, отличных от тех, в которых происходило их становление.

Из рабочей программы воспитания

Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся:

-быть трудолюбивым, следуя принципу «делу – время, потехе – час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;

-проявлять миролюбие – не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе.

Создание благоприятных условий для развития умения ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Создание благоприятных условий для развития стремления узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания.

Содержание

1 класс

1.Задания на развитие внимания

Лабиринты и целый ряд упражнений, направленных на развитие произвольного внимания детей.

Упражнения, направленные на развитие объёма внимания.

Упражнения, направленные на развитие устойчивости, переключения и распределения внимания.

Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух-трехходовые задачи.

2.Задания на развитие памяти

Упражнения на развитие и совершенствование слуховой памяти. Упражнения на развитие и совершенствование зрительной памяти. Выполняя эти задания, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приёмы, облегчающие запоминание. В результате таких упражнений учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные термины и определения. Вместе с тем у них увеличивается объём зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

3. Задания на совершенствование воображения

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера;

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;
- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;
- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур. Совершенствованию воображения способствует работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числограммы (предмет изображен с помощью чисел).

4.Задания на развитие логического мышления

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С этой целью в рабочих тетрадях приведены задания, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без

предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).

2 класс

1.Нумерация и сравнение и чисел

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, запись и название «круглых» десятков, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел.

Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы — сотни, третий разряд десятичной записи — разряд сотен, запись и название «круглых» сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел. Знакомство с римской письменной нумерацией. Числовые равенства и неравенства.

2. Действия над числами

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.

Правило вычитания суммы из суммы.

Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100.

Разностное сложение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Способ сложения и вычитания столбиком. Выполнение действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.

Связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.

3.Величины и их измерение

Новая единица длины — метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром: $1\text{ м} = 10\text{ дм} = 100\text{ см}$.

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы — килограмм. Измерение массы в килограммах с помощью чашечных весов с гирями и циферблатных весов. Единица массы — центнер. Соотношение между центнером и килограммом: $1\text{ ц} = 100\text{ кг}$.

Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент.

Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Способы запоминания этих соотношений. Календарь. Единица времени — век.

Соотношение между веком и годом: $1\text{ век} = 100\text{ лет}$. Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

4.Геометрические фигуры

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Периметр многоугольника. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

5.Арифметические сюжетные задачи

Арифметическая сюжетная задача как особый вид математического задания. Формирование умения выявлять отличительные признаки арифметической сюжетной задачи и ее обязательных компонентов: условия с наличием данных и требования с наличием искомого.

Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Исключение из текста «лишней» информации. Краткая запись задачи.

Графическое моделирование связей между данными и искомым.

3 класс

1.Нумерация и сравнение чисел

Класс тысяч. Название четырёхзначных чисел. Сравнение четырёхзначных чисел. Числовой луч.

2.Действия над числами

Трёхзначные числа. Запись сложения и вычитания столбиком.

Умножение и деление. Связь умножения и деления. Табличные случаи деления. Сравнение четырёхзначных чисел. Сравнение величин.

Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. Кратное сравнение чисел и величин. Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Частные случаи деления (на число 1, числа 0, на число 0). Деление на двузначное число. Запись умножения столбиком.

Умножение на число 100 и число 1000. Деление на однозначное число. Деление на двузначное число.

3.Величины и их измерение

Сравнение величин. Кратное сравнение чисел и величин. Единицы измерения величин.

Соотношение между различными единицами измерения площади.

4.Геометрические фигуры

Периметр четырёхугольника. Окружность и круг. План и карта. Виды углов. Циферблат часов.

Окружность. Круг. Радиус окружности, круга. Деление окружности на 6 равных частей. Виды треугольников. Исследование треугольников. Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Периметр геометрических фигур и способы его вычисления. Построение с помощью циркуля и линейки. Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Площадь многоугольника. Палетка. Единицы измерения площади. Сравнение измерения площади многоугольника. Соотношения между различными единицами измерения площади. Вычисление площади прямоугольника. Построение симметричных фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Высота треугольника.

5.Арифметические сюжетные задачи

Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. Задачи с недостающими данными. Задачи с избыточными данными. Рациональный путь решения.

4 класс

1.Нумерация и сравнение чисел

Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения.

2.Действия над числами

Алгоритм умножения столбиком. Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Деление на однозначное и двузначное число столбиком. Алгоритм деления столбиком. Действия с многозначными числами.

Порядок действий.

3.Величины и их измерение

Вместимость. Объём. Единицы измерения объёма. Единицы измерения объёма и вместимости.

Сложение и вычитание величин. Умножение и деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Деление величины на величину.

4. Геометрические фигуры

Вычисление площади прямоугольного треугольника. Вычисление площади треугольника на основе разбиения на прямоугольные треугольники.

5.Арифметические сюжетные задачи

Задачи на разностное и кратное сравнение. Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. Задачи на «куплю-продажу». Задачи на определение цены, стоимости, количества. Цена. Задачи на определение цены, стоимости, количества. Задачи на движение. Задача на определение расстояния, времени, скорости. Производительность. Задачи на определение времени работы, объёма работы. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Действия с многозначными числами. Порядок действий. Логические задачи и разные способы их решения.

Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности

Метапредметные результаты

- Умение видеть и воспринимать причинно-следственные связи в окружающей жизни, использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных, пространственных отношений; искать научное обоснование необычным природным явлениям.
- Умение применять математические знания и представления для решения учебных задач, начальный опыт математических знаний в повседневных ситуациях
- Активное использование лабораторного оборудования, макетов, муляжей, контрольно-измерительных приборов, хрестоматий, справочников, словарей, Интернет-ресурсов.
- Обогащение ключевых компетенций научно-познавательным содержанием
- Формирование мотивации и умений организовывать самостоятельную предметно-продуктивную деятельность, выбирать средства для реализации проектно-исследовательского замысла
- Формирование способности оценивать результаты научно-творческой деятельности собственной и одноклассников.

Предметные результаты

- Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- Моделировать ситуацию.
- Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм).
- Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
- Воспроизводить способ решения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- Оценивать предъявленное готовое решение.
- Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения.
- Конструировать несложные задачи.
- Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.
- Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (бумага, пластилин и др.) и из развёрток

**Тематическое планирование рабочей программы по курсу внеурочной деятельности «Расчётно-конструкторское бюро»
(наименование курса внеурочной деятельности)**

1 класс (33 ч.)

Раздел, тема, количество часов на её изучение	Содержание	Виды деятельности обучающихся Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.Задания на развитие внимания 8 ч.	Лабиринты и целый ряд упражнений, направленных на развитие произвольного внимания детей. Упражнения, направленные на развитие объёма внимания. Упражнения, направленные на развитие устойчивости, переключения и распределения внимания. Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух-трехходовые задачи.	Групповая работа. Работа в парах (сюжетно-ролевые игры, игры с правилами, образно-ролевые игры, дискуссии). Фронтальная работа – работа со всеми учащимися. Учитель предлагает беседу, рассказ, историю, чтение статей, информационный материал. Такая форма работы требует устойчивого внимания и заинтересованность учащихся. Индивидуальная работа – большое значение имеет для обработки практических навыков и умений.	https://uchi.ru
2.Задания на развитие памяти 8 ч.	Упражнения на развитие и совершенствование слуховой памяти. Упражнения на развитие и совершенствование зрительной памяти. Выполняя эти задания, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приёмы, облегчающие запоминание. В результате таких упражнений учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные термины и определения. Вместе с тем у них увеличивается объём зрительного и		https://education.yandex.ru/

	слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.		
3. Задания на совершенствование воображения 8 ч.	Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера; - дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения; - выбор фигуры нужной формы для восстановления целого; - вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды); - выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации; - выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка; - деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных; - складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур. Совершенствованию воображения способствует работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числограммы (предмет изображен с помощью чисел).		https://iu.ru/video-lessons
4. Задания на развитие логического мышления	Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие		https://znaika.ru

9 ч.	мышления. С этой целью в рабочих тетрадях приведены задания, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).		
Итого: 33			

2 класс (34 ч.)

Раздел, тема, количество часов на её изучение	Содержание	Виды деятельности обучающихся Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1. Нумерация и сравнение чисел 2 ч.	Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, запись и название «круглых» десятков, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы — сотни, третий разряд десятичной записи — разряд сотен, запись и название «круглых» сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел на основе десятичной	Групповая работа. Работа в парах (сюжетно-ролевые игры, игры с правилами, образноролевые игры, дискуссии). Фронтальная работа – работа со всеми учащимися. Учитель предлагает беседу, рассказ, историю, чтение статей, информационный материал. Такая форма работы требует устойчивого внимания и заинтересованность учащихся. Индивидуальная работа – большое значение имеет для обработки практических навыков и умений.	https://education.yandex.ru/

	нумерации. Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел. Знакомство с римской письменной нумерацией. Числовые равенства и неравенства.		
2. Действия над числами 6 ч.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сложение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Способ сложения и вычитания столбиком. Выполнение действий сложения и вычитания с помощью калькулятора. Связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.		https://uchi.ru
3. Величины и их измерение 8 ч.	Новая единица длины — метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром: $1\text{ м} = 10\text{ дм} = 100\text{ см}$. Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы — килограмм. Измерение массы в килограммах с помощью чашечных весов с гирями и циферблатных весов. Единица массы — центнер. Соотношение между центнером и килограммом: $1\text{ ц} = 100\text{ кг}$. Время как продолжительность. Измерение		https://iu.ru/video-lessons

	времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Способы запоминания этих соотношений. Календарь. Единица времени — век. Соотношение между веком и годом: 1 век = 100 лет. Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.		
4. Геометрические фигуры 9 ч.	Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Периметр многоугольника. Квадрат как частный случай прямоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.		https://resh.edu.ru
5. Арифметические сюжетные задачи 9 ч.	Арифметическая сюжетная задача как особый вид математического задания. Формирование умения выявлять отличительные признаки арифметической сюжетной задачи и ее обязательных компонентов: условия с наличием данных и требования с наличием искомого. Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Исключение из текста «лишней» информации. Краткая запись задачи.		https://znaika.ru

	Графическое моделирование связей между данными и искомым.		
Итого: 34			

3 класс (34 ч.)

Раздел, тема, количество часов на её изучение	Содержание	Виды деятельности обучающихся Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.Нумерация и сравнение чисел 2 ч.	Класс тысяч. Название четырёхзначных чисел. Сравнение четырёхзначных чисел. Числовой луч.	Групповая работа. Работа в парах (сюжетно-ролевые игры, игры с правилами, образноролевые игры, дискуссии). Фронтальная работа – работа со всеми учащимися. Учитель предлагает беседу, рассказ, историю, чтение статей, информационный материал. Такая форма работы требует устойчивого внимания и заинтересованность учащихся. Индивидуальная работа – большое значение имеет для обработки практических навыков и умений.	https://uchi.ru
2. Действия над числами 6 ч.	Трёхзначные числа. Запись сложения и вычитания столбиком. Умножение и деление. Связь умножения и деления. Табличные случаи деления. Сравнение четырёхзначных чисел. Сравнение величин. Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. Кратное сравнение чисел и величин. Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Частные случаи деления (на число 1, числа 0, на число 0). Деление на двузначное		https://education.yandex.ru/

	число. Запись умножения столбиком. Умножение на число 100 и число 1000. Деление на однозначное число. Деление на двузначное число.		
3. Величины и их измерения 6 ч.	Сравнение величин. Кратное сравнение чисел и величин. Единицы измерения величин. Соотношение между различными единицами измерения площади.		https://iu.ru/video-lessons
4. Геометрические фигуры 12 ч.	Периметр четырёхугольника. Окружность и круг. План и карта. Виды углов. Циферблат часов. Окружность. Круг. Радиус окружности, круга. Деление окружности на 6 равных частей. Виды треугольников. Исследование треугольников. Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Периметр геометрических фигур и способы его вычисления. Построение с помощью циркуля и линейки. Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Площадь многоугольника. Палетка. Единицы измерения площади. Сравнение измерения площади многоугольника. Соотношения между различными единицами измерения площади. Вычисление площади прямоугольника. Построение симметричных фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Высота треугольника.		https://znaika.ru
5. Арифметические сюжетные задачи 8 ч.	Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. Задачи с недостающими данными. Задачи с избыточными данными. Рациональный путь решения.		https://resh.edu.ru
Итого: 34			

Раздел, тема, количество часов на её изучение	Содержание	Виды деятельности обучающихся Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1. Нумерация и сравнение чисел 2 ч.	Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения.	Групповая работа. Работа в парах (сюжетно-ролевые игры, игры с правилами, образноролевые игры, дискуссии). Фронтальная работа – работа со всеми учащимися. Учитель предлагает беседу, рассказ, историю, чтение статей, информационный материал. Такая форма работы требует устойчивого внимания и заинтересованность учащихся. Индивидуальная работа – большое значение имеет для обработки практических навыков и умений.	https://education.yandex.ru/
2. Действия над числами 8 ч.	Алгоритм умножения столбиком. Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Деление на однозначное и двузначное число столбиком. Алгоритм деления столбиком. Действия с многозначными числами. Порядок действий.		https://uchi.ru
3. Величины и их измерения 5 ч.	Вместимость. Объём. Единицы измерения объёма. Единицы измерения объёма и вместимости. Сложение и вычитание величин Умножение и деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Деление величины на величину		https://iu.ru/video-lessons
4. Геометрические фигуры 2 ч.	Вычисление площади прямоугольного треугольника. Вычисление площади треугольника на основе разбиения на прямоугольные треугольники.		https://resh.edu.ru
5. Арифметические сюжетные задачи	Задачи на разностное и кратное сравнение. Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного		https://znaika.ru

17 ч.	сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. Задачи на «куплю-продажу». Задачи на определение цены, стоимости, количества. Цена. Задачи на определение цены, стоимости, количества. Задачи на движение. Задача на определение расстояния, времени, скорости Производительность. Задачи на определение времени работы, объёма работы. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Действия с многозначными числами. Порядок действий. Логические задачи и разные способы их решения.		
Итого: 34			