

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей №43»

РАСМОТРЕНО
Педагогическим
Советом

МОУ «Лицей №43»
Протокол №_1_ от
31.08.2023г.


*Руководитель МО
«Натальная школа»
с/п/ Дубова И.В.*

СОГЛОСОВАНО
Замдиректора по УВР


Аржанова В.И.
С 31.08.2023



УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «Лицей
№43»


Силантцев А.Н.
Приказ №42
От 31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета « Математика »

для обучающихся 4 класса

Учитель: Панчина Л.И.

Саранск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации 31 мая 2021 г. №286;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. №253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".
- федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "04" октября 2010 г. N 986;
- авторской программы по математике для учащихся 1–4 классов общеобразовательных учреждений, под редакцией Л. Г. Петерсон;
- локального акта «Положение о рабочей программе» МОУ «Лицей №43»;
- учебного плана МОУ «Лицей №43».

Основными целями курса математики для 1–4 классов в соответствии с требованиями ФГОС НОО являются:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

Соответственно **задачами** данного курса являются:

- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности с целью получения нового знания, его преобразования и применения;
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Место учебного предмета в учебном плане.

Изучение предмета «Математика» осуществляется в объёме 506 часов:

1 класс - 4 ч в неделю (132 ч в год);

2 класс - 4 ч в неделю (136 ч в год);

3 класс – 4 ч в неделю (136 ч в год);

4 класс – 3 ч в неделю (102 ч в год).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4 КЛАСС

Личностные результаты

Ученик научится проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

– В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

– Готовность ученика использовать знания в учении и повседневной жизни для изучения и исследования математической сущности явлений, событий, фактов, способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, выдвигать гипотезы, устанавливать, какие из предложенных математических задач им могут быть решены; познавательный интерес к дальнейшему изучению математики.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Ученик научится или получит возможность научиться:

- самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения,
- формулировать учебную проблему,
- сопоставлять план решения проблемы (задачи),
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД

Ученик научится или получит возможность научиться:

- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков,
- владеть общими правилами решения задач, выполнения заданий и вычислений,
- проводить сравнение, вариацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ),
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану,
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице,
- выполнять действия по заданному алгоритму,
- строить логическую цепь рассуждений.

Коммуникативные УУД

Ученик научится или получит возможность научиться:

- взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе,
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций,
- высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы,
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения. быть готовым изменить свою точку зрения.

Предметные результаты

К концу 4 класса у обучающихся должны быть сформированы следующие умения:

Обучающиеся научатся:

- называть и записывать любое натуральное число до 1 000 000 включительно;
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);

- сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбиения его на треугольники;
- распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));
- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³);
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел;
- понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
- определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
- измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³);
- понимать связь вместимости и объема;
- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- строить простейшие круговые диаграммы;
- понимать смысл термина «алгоритм»;
- осуществлять построчную запись алгоритма;
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к продолжению образования, достигнут необходимый уровень их математического развития:

- Осознание возможностей и роли математики в познании окружающей действительности, понимание математики как части общечеловеческой культуры.
- Способность проводить исследование предмета, явления, и факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.).
- Применение анализа, сравнения, обобщения, классификации для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения различных моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия.
- Моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т. д.).
- Выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с реальными и математическими объектами.
- Прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок.
- Осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

4 КЛАСС

Числа и арифметические действия с ними (35 ч)

Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного.

Деление на двузначное и трехзначное число. Деление круглых чисел (с остатком). Общий случай деления многозначных чисел.

Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).

Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле.

Процент.

Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче.

Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби.

Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части).

Построение и использование алгоритмов изученных случаев действий с дробями и смешанными числами.

Работа с текстовыми задачами (42 ч)

Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи.

Составные задачи в 2–5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел.

Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления).

Задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур.

Геометрические фигуры и величины (15 ч)

Прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенуза), площадь, связь с прямоугольником.

Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность.

Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними.

Оценка площади. Приближенное вычисление площадей с помощью палетки.

Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.
Умножение и деление геометрических величин на натуральное число.

Величины и зависимости между ними (20 ч)

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$.

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов.

Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления: $V_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$ и $V_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$.
Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$), в противоположных направлениях ($d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$), вдогонку ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$), с отставанием ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$). Формула одновременного движения $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$

Координатный угол. График движения.

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число

Алгебраические представления (6 ч)

Неравенство. Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенство. Двойное неравенство.

Решение простейших неравенств на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча.

Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.

Математический язык и элементы логики (2 ч)

Знакомство с символическим обозначением долей, дробей, процентов, записью неравенств, с обозначением координат на прямой и на плоскости, с языком диаграмм и графиков.

Определение истинности высказываний. Построение высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», «и/или».

Работа с информацией и анализ данных (16 ч)

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение.

Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной и ли самостоятельно выбранной теме)». Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Выбор способа представления информации.

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

№ п/п	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	ЭОР
1 -1	1 К.№1	Решение неравенства	1	РЭШ_интерактивный урок
2	2	Множество решений неравенства	1	РЭШ_интерактивный урок
3	3	Строгое и нестрогое неравенство.	1	Мультимедийная презентация
4-2	4-5	Двойное неравенство. Самостоятельная работа.	1	ЯКласс_тренажер
5	6	Оценка суммы, решение задач.	1	Мультимедийная презентация
6	7	Оценка разности	1	Карточки_Учи.ру
7-3	8	Оценка произведения. Самостоятельная работа.	1	ЯндексУчебник_занятие
8		Входная контрольная работа Оценка результатов арифметических действий	1	
9	9	Оценка частного. Решение задач.	1	РЭШ_интерактивный урок
10-4	10	Неравенства. Прикидка результатов арифметических действий	1	РЭШ_интерактивный урок
11	11	Деление с однозначным частным	1	ЯКласс_тренажер
12	12	Решение задач. Самостоятельная работа.	1	
13 -5	13	Деление на двузначное и трёхзначное число.	1	РЭШ_интерактивный урок
14	14	Решение задач. Самостоятельная работа.	1	Карточки_Учи.ру
15	15	Деление с однозначным частным	1	МетаШкола_
16 -6	16	Контрольная работа. Деление с однозначным частным. (с остатком)	1	ЯКласс_тренажер
17	17	Оценка площади	1	МетаШкола_занятие кружка
18	18	Приближённое вычисление площади. Практическая работа	1	ЯКласс_тренажер
19-7	19	Измерения и дроби.	1	РЭШ_интерактивный урок
20	20-21	Доли	1	РЭШ_интерактивный урок
21	22	Сравнение долей.	1	РЭШ_интерактивный урок
22-8	23	Нахождение доли числа	1	МетаШкола_занятие кружка
23		Итоговая контрольная работа за 1 четверть		
24	24	Анализ контрольной работы. Проценты	1	ЯКласс_тренажер
2 чет				
25-9	25	Нахождение числа по доле.	1	ЯндексУчебник_занятие

		Практическая работа		
26	26	Измерения и дроби. Самостоятельная работа.		РЭШ_интерактивный урок
27	27	Дроби.		РЭШ_интерактивный урок
28 -10	28	Нахождение числа по доле. Сравнение дробей. Самостоятельная работа.	1	ЯКласс_тренажер
29	29	Нахождение части числа	1	Карточки_Учи.ру
30	30	Нахождение числа по его части.	1	Мультимедийная презентация
31-11	31	Закрепление по теме «Дроби».		Карточки_Учи.ру
32	32	Площадь прямоугольного треугольника. Самостоятельная работа.	1	Мультимедийная презентация
33		Контрольная работа «Дроби»	1	ЯндексУчебник_занятие
34-12	1 К. №2	Анализ контрольной работы. Деление и дроби.	1	МетаШкола_занятие кружка
35	2	Нахождение части, которую одно число составляет от другого.	1	ЯКласс_тренажер
36	3	Закрепление по теме «Нахождение части от числа»	1	Карточки_Учи.ру
37 -13	4	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Самостоятельная работа.	1	ЯндексУчебник_занятие
38	5	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	ЯндексУчебник_занятие
39	6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	МетаШкола_занятие кружка
40-14	7	Правильные и неправильные дроби. Самостоятельная работа.	1	ЯКласс_тренажер
41	8	Правильные и неправильные части величин.	1	ЯндексУчебник_занятие
42	9	Задачи на части. Самостоятельная работа.		РЭШ_интерактивный урок
43-15	10	Задачи на части с неправильными дробями	1	Карточки_Учи.ру
44	11	Выделение целой части из неправильной дроби.	1	МетаШкола_занятие кружка
45		Итоговая контрольная работа за 2 четверть	1	ЯКласс_тренажер
46-16	12	Анализ контрольной работы. Запись смешанного числа в виде неправильной дроби.	1	РЭШ_интерактивный урок
47	13	Решение задач. Сложение и вычитание смешанных чисел. Самостоятельная работа.	1	РЭШ_интерактивный урок
48	14	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	ЯКласс_тренажер
3 чет			1	РЭШ_интерактивный урок
49 -17	15	Перевод смешанного числа в неправильную дробь. Решение задач	1	Карточки_Учи.ру

50	16	Сложение и вычитание смешанных чисел. Самостоятельная работа.	1	ЯндексУчебник_занятие
51	17	Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу	1	ЯндексУчебник_занятие
52-18	18	Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу	1	МетаШкола_занятие кружка
53	19	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу	1	Мультимедийная презентация
54	20	Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу.	1	Карточки_Учи.ру
55-19	21	Свойства действий со смешанными числами		РЭШ_интерактивный урок
56	22	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	ЯКласс_тренажер
57	23	Рациональные вычисления со смешанными числами.	1	ЯндексУчебник_занятие
58-20		Контрольная работа. «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	Карточки_Учи.ру
59	24	Шкала	1	ЯКласс_тренажер
60	25	Числовой луч	1	ЯндексУчебник_занятие
61 -21	26	Координаты на луче. Самостоятельная работа.	1	РЭШ_интерактивный урок
62	27	Расстояние между точками числового луча.	1	ЯндексУчебник_занятие
63	28	Шкалы. Координатный луч	1	ЯКласс_тренажер
64-22	29	Движение точек по координатному лучу	1	ЯндексУчебник_занятие
65	30	Движение точек по координатному лучу. Самостоятельная работа.	1	Карточки_Учи.ру
66	31	Одновременное движение двух объектов.		ЯндексУчебник_занятие
67-23	32	Скорость сближения		ЯндексУчебник_занятие
68	33	Скорость сближения.		ЯндексУчебник_занятие
69	34	Скорость сближения и скорость удаления. Самостоятельная работа.		ЯКласс_тренажер
70-24	35	Встречное движение.		РЭШ_интерактивный урок
71	36	Движение в противоположных направлениях. Самостоятельная работа.	1	МетаШкола_занятие кружка
72	37	Скорость сближения и скорость удаления Решение задач.	1	ЯндексУчебник_занятие
73 -25	38	Движение вдогонку	1	Карточки_Учи.ру
74	39	Движение с отставанием. Самостоятельная работа.	1	ЯКласс_тренажер
75	40	Задачи на движение. Самостоятельная работа.	1	Мультимедийная презентация
76-26	41	Формула одновременного движения(встречное)	1	ЯндексУчебник_занятие
77		Итоговая контрольная работа за 3 четверть	1	
78	42-43	Анализ проверочной работы. Задачи	1	РЭШ_интерактивный урок

		на движение.		
79-27	44	Движение в противоположных направлениях.	1	ЯндексУчебник_занятие
80	45	Встречное движение и движение в противоположных направлениях	1	Мультимедийная презентация
81		Движение вдогонку и с отставанием	1	Карточки_Учи.ру
4 чет				
82-28	46-47	Действия над составными именованными числами	1	МетаШкола_занятие кружка
83	48	Новые единицы площади: ар, гектар.	1	ЯКласс_тренажер
84	1 К.№3	Сравнение углов. Урок с элементами исследовательской деятельности	1	ЯндексУчебник_занятие
85 -29	2	Развёрнутый угол. Смежные углы.	1	ЯндексУчебник_занятие
86	3-4	Измерение углов	1	РЭШ_интерактивный урок
87	5	Угловой градус	1	Карточки_Учи.ру
88-30	6	Транспортир	1	РЭШ_интерактивный урок
89	7	Измерение углов транспортиром. Самостоятельная работа.	1	ЯКласс_тренажер Карточки_Учи.ру
90	8	Построение углов с помощью транспортира.	1	Мультимедийная презентация
91-31	9	Сумма и разность углов . Самостоятельная работа.	1	ЯКласс_тренажер
92	10	Центральный угол	1	РЭШ_интерактивный урок
93		Контрольная работа. «Углы»	1	
94 -32	11	Анализ проверочной работы. Круговые диаграммы.	1	ЯндексУчебник_занятие
95	12-13	Столбчатые и линейные диаграммы.	1	Карточки_Учи.ру
96	14-15	Преобразование именованных чисел. Углы. Самостоятельная работа.	1	МетаШкола_занятие кружка
97 -33	16-17	Координаты на плоскости	1	Мультимедийная презентация
98	18	Построение точек по их координатам	1	МетаШкола_занятие кружка
99		Итоговая контрольная работа за учебный год	1	ЯКласс_тренажер
100-34	19	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	ЯндексУчебник_занятие
101	20-21	Преобразование именованных чисел	1	МетаШкола_занятие кружка
102	22-23	Построение точек по их координатам	1	Мультимедийная презентация

