

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Балаганская средняя общеобразовательная школа № 1

«Утверждено»  
приказом директора МБОУ Балаганская СОШ № 1  
О.С. Ждановой  
Приказ № 71 от «01» октября 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**МАТЕМАТИКА**

**ПО АДАптиРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗПР**

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ - ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

5 КЛАСС

Организация-разработчик: МБОУ Балаганская СОШ № 1

Разработчик: Хулугурова Анастасия Николаевна, педагог - психолог

Рассмотрена и одобрена МО

Протокол № 1 от \_\_\_\_\_ 2020 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР О.А. Кузьмина \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **20** \_\_ г

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## Учебный предмет: МАТЕМАТИКА.

Программа учебного предмета разработана

- на основе Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012г. N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 N 1598 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"
- в соответствии с адаптированной основной общеобразовательной программой основного общего образования обучающихся с 5-9 классы в МБОУ Балаганская СОШ № 1;
- в соответствии с Уставом МБОУ Балаганская СОШ № 1, утвержденным Постановлением администрации Муниципального образования Балаганский район 24 декабря 2015 г № 373 ;
- На основе Локальных актов МБОУ Балаганская СОШ № 1:  
- Положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ Балаганская СОШ № 1, утвержденного приказом № 2 от 16.01.18;

### 1. Цели и задачи дисциплины Математика:

#### Цели:

1. формирование представлений о математике как универсальном языке;
2. развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
3. овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
4. воспитание средствами математики культуры личности;
5. понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
6. отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

#### Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

## **2. Общая характеристика учебного предмета «Математика»**

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

Настоящая программа по математике для 5 класса является логическим продолжением программы для начальной школы. В ходе освоения содержания курса математики в 5 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

### **Место учебного предмета «Математика» в учебном плане МБОУ Балаганская СОШ №1**

В соответствии с Примерным учебным планом основного общего образования учебный предмет «Математика» в основной школе изучается с 5 по 9 класс в течение 350 часов при нагрузке 5 час в неделю. В соответствии с Учебным планом МБОУ Балаганская СОШ №1 на 2020 – 2021 г. данная рабочая программа по предмету для 5 класса рассчитана на обучение в течение 70 часов (35 учебных недель).

Годы обучения	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Количество часов в год
5 класс	5	34	175

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Математика».**

### **Личностные результаты**

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

## **Предметные результаты**

- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умения пользоваться изученными математическими формулами,"
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## **Метапредметные результаты**

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИСТОРИЯ

№ п/п	Тема	Основные виды деятельности ученика	
1	Повторение Порядок выполнения действий.	Выполнять действия с натуральными числами.	
2	Повторение Решение текстовых задач	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	
3	Повторение. Решение текстовых задач.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	
	<b>Глава I. Натуральные числа</b>		<b>15</b>
4	Обозначение натуральных чисел	Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
5	Десятичная система счета. Таблица разрядов.	Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их. (фронтальная, индивидуальная)	
6	Решение упражнений по теме «Обозначение натуральных чисел»	Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. (фронтальная, индивидуальная)	
7	Отрезок. (определение обозначение )	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую. Строить отрезки, называть его элементы. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	

8	Длина отрезка.	Измерение отрезков, выражение одних единиц измерения через другие. (фронтальная, индивидуальная)	
9	Треугольник.	Измерение отрезков, вычисление периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Строят треугольники. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
10	Плоскость. Прямая. Луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник. . (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
11	Решение упражнений по теме «Плоскость. Прямая. Луч»	Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Описывают свойства геометрических фигур, моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости. (фронтальная, индивидуальная)	
12	Шкалы и координаты	Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
13	Шкалы и координаты. Приборы , имеющие шкалы.	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам. (фронтальная, индивидуальная)	
14	Решение упражнений по теме « Шкалы и координаты.»	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам. (фронтальная, индивидуальная)	
15	Сравнение натуральных чисел на координатном луче.	Обсуждение и выведение правил: какое из двух натуральных чисел меньше (больше), где на координатном луче расположена точка с меньшей (большей) координатой, в виде чего записывается результат сравнения двух чисел.(групповая, фронтальная, индивидуальная)	
16	Правило сравнения натуральных чисел.	Сравнивать числа по разрядам, по значимости. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Записывают результат сравнения с помощью знаков «<», «>», «=»Записывают двойные неравенства. (фронтальная, индивидуальная)	



17	Решение упражнений по теме «Меньше или больше»	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения. (фронтальная, индивидуальная)	
18	<i>Контрольная работа №1 «Обозначение натуральных чисел»</i>	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий. (индивидуальная)	
	<b>Сложение и вычитание натуральных чисел</b>		21
19	Сложение натуральных чисел. с помощью координатного луча.	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
20	Правило сложения натуральных чисел.	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения Решать примеры на сложение многозначных чисел. . (фронтальная, индивидуальная)	
21	Свойства сложения натуральных чисел	Выводят свойства сложения. Складывают натуральные числа, используя свойства сложения(групповая, фронтальная, индивидуальная)	
22	Задачи, решаемые сложением.	Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)	
23	Решение упражнений по теме «Сложение натуральных чисел и его свойства.»	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры и задачи. Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. (фронтальная, индивидуальная)	
24	Вычитание.	Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	

25	Правило вычитания многозначных чисел	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры на вычитание многозначных чисел. . Составляют план и последовательность действий (фронтальная, индивидуальная)	
26	Свойства вычитания.	Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания(групповая, фронтальная, индивидуальная)	
27	Задачи, решаемые вычитанием.	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры и задачи. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия (фронтальная, индивидуальная)	
28	<b>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</b>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	
29	Числовые выражения. Значение числового выражения.	Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения. Записывать числовые и буквенные выражения. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
30	Буквенные выражения. Значение буквенного выражения.	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв . (фронтальная, индивидуальная)	
31	Решение задач на составление числового и буквенного выражения»	Составлять буквенное выражение по условию задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)	
32	Буквенная запись свойств сложения .	Читать и записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
33	Буквенная запись свойств вычитания	Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать и использовать их для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач. . (фронтальная, индивидуальная)	
34	Решение упражнений по теме «Буквенная запись	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового	

	свойств сложения и вычитания»	характера. Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников. (фронтальная, индивидуальная)	
35	Уравнение. Кони уравнения.	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
36	Решение уравнений на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. (фронтальная, индивидуальная)	
37	Решение задач при помощи уравнений	Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи. ( фронтальная)	
38	Решение задач при помощи уравнений	Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. . (фронтальная, индивидуальная)	
39	<i>Контрольная работа №3 по темам «Числовые и буквенные выражения», «Уравнение»</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	
	<b>Умножение и деление натуральных чисел</b>		27
40	Определение умножения . Частные случаи умножения.	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель. . (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
41	Правило умножения натуральных чисел.	Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. (фронтальная, индивидуальная)	

42	Свойства умножение натуральных чисел	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. (фронтальная, индивидуальная)	
43	Задачи, решаемые умножением.	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)	
44	Решение упражнений по теме «Умножение натуральных чисел и его свойства»	Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её осуществления. (фронтальная, индивидуальная)	
45	Деление. Определение , частные случаи.	Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
46	Правило деления натуральных чисел	Обсуждение и выводение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят). Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
47	Деление многозначных чисел.	Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление.  Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений. (фронтальная, индивидуальная)	
48	Зависимость неизвестных компонентов деления.	Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и	

		буквенными выражениями. (фронтальная, индивидуальная)	
49	Задачи, решаемые делением.	Решать текстовые задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)	
50	Свойства деления.	Выполнять деление натуральных чисел. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи. (фронтальная, индивидуальная)	
51	Решение упражнений по теме «Деление»	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения (фронтальная, индивидуальная)	
52	Деление с остатком	Обсуждение и выведение правил получения остатка, Выполнять деление с остатком. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
53	Нахождение неизвестных компонент деления с остатком.	Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. Обосновывают способы решения задачи. (фронтальная, индивидуальная)	
54	Решение упражнений по теме «Деление с остатком»	Выполнять деление с остатком. Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. (фронтальная, индивидуальная)	
55	<i>Контрольная работа по теме №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.  (индивидуальная)	
56	Упрощение числовых выражений.	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания.  Находить значения выражений. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
57	Распределительный закон умножения	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения .	

	относительно сложения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (фронтальная, индивидуальная)	
58	Распределительный закон умножения относительно вычитания.	Формулировать распределительное свойство умножения относительно вычитания . Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (фронтальная, индивидуальная)	
59	Применение распределительного закона при решении уравнений.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
60	Решение упражнений по теме «Упрощение выражений»	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. . (фронтальная, индивидуальная)	
61	Порядок выполнения действий	Находить значения числовых выражений. Изменяют порядок действий на основе свойств , сложения, вычитания и умножения. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
62	Случаи изменения порядка действий, при использовании свойств действий.	Находить значения числовых выражений, действуя по самостоятельно выбранному алгоритму решения задачи. (фронтальная, индивидуальная)	
63	Решение упражнений по теме «Порядок выполнения действий»	Составляют схему вычислений, находят значения числовых выражений. .Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. (фронтальная, индивидуальная)	
64	Степень числа. Квадрат и куб числа	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
65	Решение упражнений по теме «Квадрат и куб числа»	Вычислять значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. (фронтальная, индивидуальная)	
66	<b>Контрольная работа №5 по теме «Упрощение</b>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового	

	<i>выражений»</i>	выражения. (индивидуальная)	
	<b>Площади и объемы</b>		12
67	Понятие формулы. Формула пути.	Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
68	Составление формулы по условию задачи.	Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. (фронтальная, индивидуальная)	
69	Площадь. Формулы площади прямоугольника	Верно использовать в речи термин площадь. Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней. Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур.(групповая, фронтальная, индивидуальная)	
70	Решение упражнений по теме «Площадь. Формула площади прямоугольника»	Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата (фронтальная, индивидуальная)	
71	Единицы измерения площадей	Выражать одни единицы измерения площади через другие. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
72	Перевод в более крупные или мелкие единицы измерения.	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. (фронтальная, индивидуальная)	
73	Решение упражнений по теме «Единицы измерения площадей»	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Решать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины ( планировка , разметка) (фронтальная, индивидуальная)	
74	Прямоугольный параллелепипед	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие	

		форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
75	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.  Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
76	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выразить одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. (фронтальная, индивидуальная)	
77	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед»	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. (фронтальная, индивидуальная)	
78	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»</b>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	
	<b>Обыкновенные дроби</b>		23
79	Окружность и круг.	Распознавать на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля(групповая, фронтальная, индивидуальная)	
80	Решение упражнений по теме «Окружность и круг»	Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: <i>окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности.</i> Изображать окружность с использованием циркуля(фронтальная, индивидуальная)	



82	Задачи на нахождение дроби от числа.	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи ( фронтальная, индивидуальная)	
83	Задачи на нахождение числа по значению дроби.	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи(фронтальная, индивидуальная)	
84	Комбинированные задачи на части.	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи (фронтальная, индивидуальная)	
85	Сравнение дробей на координатном луче.	Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. (групповая, фронтальная, индивид.)	
86	Правило сравнение дробей.	Сравнение обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. . (фронтальная, индивидуальная)	
87	Решение упражнений по теме «Сравнение дробей»	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. . (фронтальная, индивидуальная)	
88	Правильные и неправильные дроби	Изображать на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
89	Сравнение правильных и неправильных дробей.	Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи. (фронтальная, индивидуальная)	
90	<b>Контрольная работа №7 по теме «Доли. Обыкновенные дроби»</b>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	

		(индивидуальная)	
91	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	
92	Решение уравнений, содержащих дробные числа.	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	
93	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	
94	Деление и дроби	Использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений(групповая, фронтальная, индивидуальная)	
95	Делении	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений(фронтальная, индивидуальная)	
96	Смешанные числа	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби(групповая, фронтальная, индивидуальная)	
97	Правило выделения целой части.	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Записывать единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел.( фронтальная, индивидуальная)	
98	Сложение смешанных чисел	Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих смешанные	

		числа. Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел. (групповая, фронтальная, индивидуальная )	
99	Вычитание смешанных чисел	Составляют план и последовательность действий Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых , дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.	
100	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ. Самостоятельно выбирают способ решения задания ( фронтальная, индивидуальная)	
101	<i>Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.  (индивидуальная)	
	<b>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей</b>		13
102	Десятичная запись дробных чисел.	Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей(групповая, фронтальная, индивидуальная )	
103	Перевод десятичной в обыкновенную и обратно.	Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма  (фронтальная, индивидуальная)	
104	Сравнение десятичных дробей	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнить десятичные дроби. (групповая, фронтальная, индивидуальная )	
105	Сравнение на координатном луче.	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения Анализируют условия и	

		требования задачи (фронтальная, индивидуальная)	
106	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»	Выбирают оптимальные способы выполнения заданий . Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Сравнивать десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь (фронтальная, индивидуальная)	
107	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых.Сложение и вычитание десятичных дробей(групповая, фронтальная, индивидуальная )	
108	Разложение по разрядам десятичной дроби.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. (фронтальная, индивидуальная)	
109	Свойства сложения и вычитания для десятичных дробей.	Запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв и проверка их при заданных значениях буквы.  Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности .(фронтальная, индивидуальная)	
110	Совместное выполнение действий сложения и вычитания .	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения . Анализируют и осмысливают текст задачи, критически оценивать полученный ответ. (фронтальная, индивидуальная)	
111	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.(фронтальная, индивидуальная)	
112	Приближенные значения чисел, округление чисел.	Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда(групповая, фронтальная, индивидуальная )	

113	Правило округления десятичной дроби.	Округлять десятичные дроби . Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	
114	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.  (индивидуальная)	
	<b>Умножение и деление десятичных дробей</b>		26
115	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий(групповая, фронтальная, индивидуальная )	
116	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т д	Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100;1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной(фронтальная, индивидуальная)	
117	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	
118	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель(групповая, фронтальная, индивидуальная )	
119	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т д	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения . Выполняют деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной .(фронтальная, индивидуальная)	
120	Решение уравнений, содержащих деление дес. дроби на натуральное число.	Решать уравнения с десятичными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	
121	Решение задач с использованием деления дес.	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и	

	дроби на натуральное число.	экономичности (фронтальная, индивидуальная)	
122	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа»	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	
123	<b>Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»</b>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	
124	Умножение десятичных дробей	Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки. (групповая, фронтальная, индивидуальная )	
125	Умножение десятичных дроби на 0,1 0,01 и т. д.	Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения. (фронтальная, индивидуальная)	
126	Распределительный закон умножения десятичных дробей.	Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания. (фронтальная, индивидуальная)	
127	Решение задач на умножение дес. дробей	Решают задачи на нахождение площади участка и на движение. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	
128	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей»	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Решают примеры и уравнения. (фронтальная, индивидуальная)	
129	Деление на десятичную дробь	Выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать выражения, содержащие несколько действий и скобки. Рассматривают и исследуют теоретические факты для построения алгоритма (групповая, фронтальная,	

		индивидуальная )	
130	Деление десятичной дроби на 0,1, 0,01 и т. д	Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т. д. Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий.	
131	Решение задач на деление десятичных дробей.	Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	
132	Применение свойств деления для десятичных дробей.	Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	
133	Совместное выполнение действий умножения и деления.	Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий .	
134	Совместное выполнение действий сложения, вычитания, умножения и деления над дес. дробями	Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, планируют решение задачи ( фронтальная, индивидуальная)	
135	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания Выполнять деление на десятичную дробь, решать уравнений и текстовые задачи(фронтальная, индивидуальная)	
136	Среднее арифметическое	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. (групповая, фронтальная, индивидуальная )	
137	Средняя скорость движения.	Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	
138	Средняя производительность труда,	Решать задачи на нахождение средней скорости движения. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и	

	урожайность.	рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	
139	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое»	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий .	
140	<i>Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	
	<b>Инструменты для вычислений и измерений</b>		<b>17</b>
141	Микрокалькулятор и его возможности.	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму(групповая, фронтальная, индивидуальная )\	
142	Вычисления , используя микрокалькулятор .	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ) (фронтальная, индивидуальная)	
143	Проценты. Перевод обыкновенной, десятичной дроби в проценты и обратно.	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. (групповая, фронтальная, индивидуальная )	
144	Нахождение процента от числа.	Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины. Обосновывают способы решения задач (фронтальная, индивидуальная)	
145	Нахождение числа по значению процентов.	Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений(фронтальная, индивидуальная)	
146	Задачи на нахождение процентного соотношения.	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений(фронтальная, индивидуальная)	
147	Решение упражнений по теме «Проценты»	Выбирают, сопоставляют способы решения задачи Решать задачи всех видов на проценты. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера (фронтальная, индивидуальная)	



148	<b>Контрольная работа №12 по теме «Проценты»</b>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	
149	Угол. Элементы угла. Обозначение угла.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов.. приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. (групповая, фронтальная, индивидуальная )	
150	Виды углов.(прямой, острый, тупой, развернутый)	Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов . верно использовать в речи термины « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол ( фронтальная, индивидуальная)	
151	Чертежный треугольник. Сравнение углов.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости.	
152	Измерение углов. Градусная мера угла.	Обсуждение и объяснение нового материала: для чего служит транспортир; что такое градус, как его обозначают; сколько градусов содержит развернутый, прямой угол; какой угол называется острым, тупым. (групповая, фронтальная, индивидуальная )	
153	Измерение углов, используя транспортир.	Определяют виды углов, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания . Измерять углы с помощью транспортира ( фронтальная, индивидуальная)	
154	Построение углов с помощью транспортира.	Строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. ( фронтальная, индивидуальная)	
155	Круговые диаграммы. Чтение диаграммы.	Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм Читать круговые диаграммы. (групповая, фронтальная, индивидуальная )	
156	Круговые диаграммы. Построение диаграммы.	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы. ( фронтальная, индивидуальная)	
157	<b>Контрольная работа №13 по теме</b>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового	

	<b>«Измерение углов. Транспортир»</b>	выражения. (индивидуальная)	
	<b>Итоговое повторение курса математики 5 класса</b>		<b>18 ч</b>
158	Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Складывают, вычитают умножают, делят натуральные числа.	
159	Числовые и буквенные выражения	Находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий.	
160	Буквенные выражения. Преобразование буквенных выражений.	Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	
161	Упрощение выражений	Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений	
162	Упрощение выражений	Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	
163	Уравнение.	Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Самостоятельно выбирают способ решения задания	
164	Уравнение.	Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.	
165	Проценты	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать текстовые задачи на проценты.	
166	Проценты	Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений	
167	Формулы. Площадь прямоугольника	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы измерения	

		площади через другие.	
168	Объем прямоугольного параллелепипеда	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью форму. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба.	
169	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых , дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе	
170	Сложение и вычитание смешанных чисел	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ	
171	Действия с десятичными дробями	Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий.. решать уравнения с десятичными дробями.	
172	Действия с десятичными дробями	Анализировать и осмысливать текст задачи, выстраивать логическую цепочку решения, критически оценивать полученный ответ	
173	Построение углов. Транспортир	Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.	
174	<b>Контрольная работа №14 (итоговая)</b>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	
175	Анализ ошибок контрольной работы.	Обобщение и систематизация полученных знаний	