

Аннотация

Рабочая программа по математике для 1-4 класса.

Срок реализации учебной программы рассчитан на 4 года.

Система развивающего обучения «Школа 2100»

Работа по данному курсу обеспечивается УМК.

№ п/п	Название пособия	Год	Класс	Авторы
1	Программа по математике	2012	1-4	Л.Г.Петерсон
2	Устные упражнения на уроках математики.	2011	1- 4	Л.Г.Петерсон, И.Г. Липатникова
3	Математика: Учебник для 1- 4 кл. В 3 частях.	2014	1- 4	Л.Г.Петерсон
4	Методические рекомендации к курсу «Математика».	2011	1 - 4	Л.Г.Петерсон
5	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/)		1-4	

Планируемые результаты

Класс	Предметные результаты освоения (<i>научится и получит возможность научиться</i>)	Метапредметные и личностные результаты
1 класс	<p style="text-align: center;">Раздел «Числа и величины»</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до двадцати. -устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность. -читать и записывать величины (,длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними—, (дециметр — сантиметр, метр — дециметр.) – различать понятия «число» и «цифра»; – читать числа первых двух десятков и круглых двузначных чисел, записывать их с помощью цифр; – сравнивать изученные числа с помощью знаков больше (>), меньше (<), равно (=); – понимать и использовать термины «равенство» и «неравенство»; – упорядочивать натуральные числа и число «ноль» в соответствии с указанным порядком. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - образовывать числа первых четырех десятков; – использовать термины равенство и неравенство. 	<p>Личностные результаты</p> <p>У обучающегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – положительное отношение к школе и учебной деятельности; – представление о причинах успеха в учебе; – интерес к учебному материалу; – этические чувства (стыда, вины, совести) на основании анализа простых ситуаций; – знание основных моральных норм поведения. <p><u>Обучающийся получит возможность для формирования:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе; – первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; – представления о русском языке как средстве межнационального общения; – представления о своей этнической принадлежности. <p>Регулятивные УУД</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносить соответствующие

Раздел «Арифметические действия»

Обучающийся научится:

- выполнять устно сложение и вычитание в пределах двадцати.
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2 арифметических действия, со скобками и без скобок).
- понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток на уровне автоматического навыка;
- применять таблицу сложения в пределах получения числа 20.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать и использовать терминологию сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах двух десятков;
- выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и находить его значение;
- понимать и использовать термины «выражение» и «значение выражения», находить значения выражений в одно - два действия;
- составлять выражения в одно - два действия по описанию в задании;
- устанавливать порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих два действия;
- сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях.

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Обучающийся научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.
- решать арифметическим способом (в 1 действие) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.

коррективы;

– первоначальному умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи, в уме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- осуществлять пошаговый контроль по результату под руководством учителя.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами;
- допускать существование различных точек зрения;
- договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- строить понятные для партнера высказывания;
- задавать вопросы;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях; понимать знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях;
- понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме;
- анализировать изучаемые факты языка с выделением их отличительных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из его частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных фактов языка по заданным основаниям (критериям);
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- обобщать (выделять ряд объектов по

<p>-оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> – восстанавливать сюжет по серии рисунков; – составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ; – изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка; – различать математический рассказ и задачу; – составлять задачу по рисункам; – дополнять текст до задачи; – выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на ...», «меньше на ...»; – решать простые задачи на выполнение сложения и вычитания; – оформлять решение и ответ задачи. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы; – соотносить содержание задачи и схему к ней, составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу; - составлять разные задачи (2–3) по предлагаемым рисункам, схемам ,выполненному решению; – рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные. <p>Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> -описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг) -выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. -соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. - распознавать геометрические фигуры: 	<p>заданному признаку).</p> <p><u>Обучающийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать другое мнение и позицию; – формулировать собственное мнение и позицию; – строить понятные для партнера высказывания; – задавать вопросы; – адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
--	--

	<p>точка, линия, прямая, ломаная, луч, отрезок, многоугольник, треугольник, квадрат, круг;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изображать прямые, лучи, отрезки, ломаные, углы; – обозначать знакомые геометрические плоскостные фигуры буквами латинского алфавита; <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать различные виды углов с помощью угольника – прямые, острые и тупые; – распознавать геометрические тела: шар, куб; – находить в окружающем мире предметы и части предметов, похожие по форме на шар, куб. <p>Раздел «Геометрические величины»</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; – строить отрезки заданной длины с помощью измерительной линейки. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) и соотношения между ними: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$; – выразить длину отрезка, используя разные единицы ее измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм). <p>Раздел «Работа с информацией»</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать несложные готовые таблицы. – получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать ее в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа; дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью; – изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать простейшие готовые таблицы; – читать простейшие столбчатые диаграммы. 	
2 класс	Раздел «Числа и величины»	Личностные результаты У обучающегося будут сформированы:

Обучающийся научится:

- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз).
- читать и записывать величины (массу, время, длину,) используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).
- читать и записывать любое изученное число;
- определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между числами;
- группировать числа по указанному или самостоятельно установленному признаку;
- устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- называть первые три разряда натуральных чисел;
- представлять двузначные и трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием;
- использовать единицу измерения массы (килограмм) и единицу вместимости (литр);
- использовать единицы измерения времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год) и соотношения между ними: 60 мин = 1 ч, 24 ч = 1 сут., 7 сут. = 1 нед., 12 мес. = 1 год;
- определять массу с помощью весов и гирь;
- определять время суток по часам;
- решать несложные задачи на определение времени протекания действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- записывать числа от 1 до 39 с использованием римской письменной

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к занятиям, к школе;
- интерес к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей;
- понимание причин успехов в учебе;
- оценка одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей;
- этические чувства (сочувствия, стыда, вины, совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;
- представление о своей этнической принадлежности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к познанию предметов;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- чувства сопричастности и гордости за свою Родину и народ;
- представления о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания чувств одноклассников, учителей;
- представления о красоте природы России и родного края.

Регулятивные УУД**Обучающийся научится:**

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- осуществлять пошаговый контроль по результату под руководством учителя;
- вносить необходимые коррективы в

нумерации;
- выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретного случая;
- понимать и использовать разные способы называния одного и того же момента времени.

Раздел «Арифметические действия»

Обучающийся научится:

-выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, число в пределах 100) с использованием таблиц сложения и умножения чисел,
-выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление(табличные случаи) однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1).
-выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- находить значения сложных выражений, содержащих 2-3 действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени);
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений;
- применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений;
- использовать термины: уравнение, решение уравнения, корень уравнения;

действия на основе принятых правил;
– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами;

– принимать роль в учебном сотрудничестве;
– выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане.

Обучающийся получит возможность научиться:

– контролировать и оценивать свои действия при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;
– на основе результатов решения практических задач делать теоретические выводы о свойствах изучаемых языковых фактов и явлений в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
– самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение в конце действия.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

– выбирать адекватные речевые средства в диалоге с учителем, одноклассниками;
– воспринимать другое мнение и позицию;
– формулировать собственное мнение и позицию;
– договариваться, приходить к общему решению (во фронтальной деятельности под руководством учителя);
– строить понятные для партнера высказывания;
– задавать вопросы, адекватные данной ситуации, позволяющие оценить ее в процессе общения.

Обучающийся получит возможность научиться:

– строить монологическое высказывание;
– ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
– учитывать другое мнение и позицию;
– договариваться, приходить к общему решению (при работе в группе, в паре);
– контролировать действия партнера: оценивать качество, последовательность действий, выполняемых партнером, производить сравнение данных операций с тем, как бы их выполнил «я сам»;
– адекватно использовать средства устной речи для решения различных

- решать простые уравнения нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого и делителя различными способами.

- составлять уравнения по тексту, таблице, закономерности;

- проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений.

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Планируемый результат:

-устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.

- решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся научится:

-устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.

- решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;

- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;

- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;

- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач, содержащих отношения «больше в ...», «меньше в ...», задач на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);

- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению.

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять задачи, обратные для данной простой задачи;

- находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от

коммуникативных задач;

– осуществлять действие взаимоконтроля.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

– пользоваться знаками, символами, таблицами, схемами, приведенными в учебной литературе;

– строить сообщение в устной форме;

– находить в материалах учебника ответ на заданный вопрос;

– ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи;

– анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков;

– воспринимать смысл предъявляемого текста;

– анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков (в коллективной организации деятельности);

– осуществлять синтез как составление целого из частей;

– проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по самостоятельно выделенным основаниям (критериям) при указании количества групп;

– устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

– обобщать (выделять ряд или класс объектов как по заданному признаку, так и самостоятельно);

– подводить анализируемые объекты (явления) под понятия разного уровня обобщения;

– проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

Обучающийся получит возможность научиться:

– строить небольшие сообщения в устной и письменной форме;

– выделять информацию из сообщений разных видов (в т.ч. текстов) в соответствии с учебной задачей;

– осуществлять запись (фиксацию) указанной учителем информации об изучаемом языковом факте;

– проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по самостоятельно выделенным основаниям (критериям) при указании и без указания количества групп;

<p>вопроса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1-2 действия); - выбирать правильное решение или правильный ответ задачи из предложенных (для задач в 1-2 действия). <p>Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг) - выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач. - распознавать и называть геометрические тела: куб, шар. - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. - чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами; - сравнивать пространственные тела одного наименования (кубы, шары) по разным основаниям (цвет, размер, материал и т.д.). <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять вид треугольника по содержащимся в нем углам (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) или соотношению сторон треугольника (равносторонний, равнобедренный, разносторонний); - распознавать цилиндр, конус, пирамиду и различные виды призм: треугольную, четырехугольную и т.д. - использовать термины: грань, ребро, основание, вершина, высота; - находить фигуры на поверхности пространственных тел и называть их. <p>Раздел «Геометрические величины»</p> <p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять длину отрезка. - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата. 	<p>– обобщать (выводить общее для целого ряда единичных объектов).</p>
---	--

	<p>-оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз)</p> <p>- находить длину ломаной и периметр произвольного многоугольника;</p> <p>- использовать при решении задач формулы для нахождения периметра квадрата, прямоугольника;</p> <p>- использовать единицы измерения длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и соотношения между ними: $10\text{ мм} = 1\text{ см}$, $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$, $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$, $100\text{ см} = 1\text{ м}$.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>- выбирать удобные единицы измерения длины, периметра для конкретных случаев.</p> <p>Раздел «Работа с информацией»</p> <p>Обучающийся научится:</p> <p>- читать несложные готовые таблицы.</p> <p>- заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;</p> <p>- читать простейшие столбчатые и линейные диаграммы.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>- устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;</p> <p>- понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;</p> <p>- выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;</p> <p>- выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;</p> <p>- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если ... то ...», «верно /неверно, что ...»;</p> <p>- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.</p>	
3 класс	<p>Раздел «Числа и величины»</p> <p>Обучающийся научится:</p> <p>-читать, записывать, сравнивать,</p>	<p>Личностные результаты</p> <p>У обучающегося будут сформированы:</p> <p>– ориентация на принятие образца</p>

<p>упорядочивать числа от нуля до миллиона.</p> <p>- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз).</p> <p>-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку.</p> <p>-читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр</p> <p>- читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;</p> <p>– устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;</p> <p>– выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;</p> <p>– классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;</p> <p>– представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;</p> <p>– находить долю от числа и число по его доле;</p> <p>– выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;</p> <p>– применять изученные соотношения между единицами измерения массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$.</p> <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <p>– читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;</p> <p>– находить часть числа (две пятых, семь</p>	<p>«хорошего ученика»;</p> <p>– интерес к познанию предметов;</p> <p>– ориентация на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;</p> <p>– предпосылки для готовности самостоятельно оценить успешность своей деятельности на основе предложенных критериев;</p> <p>– осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;</p> <p>– развитие чувства гордости за свою Родину, народ и историю;</p> <p>– представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России;</p> <p>– понимание нравственного содержания собственных поступков, поступков окружающих людей;</p> <p>– ориентация в поведении на принятые моральные нормы;</p> <p>– понимание чувств одноклассников, учителей;</p> <p>– понимание красоты природы России и родного края на основе знакомства с материалами курсов.</p> <p><u>Обучающийся получит возможность для формирования:</u></p> <p>– внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженных учебно- познавательных мотивов;</p> <p>– выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</p> <p>– учебно-познавательного интереса к нахождению разных способов решения учебной задачи;</p> <p>– способности к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;</p> <p>– сопереживания другим людям;</p> <p>– следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям;</p> <p>– осознания своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России;</p> <p>– чувства прекрасного и эстетических чувств.</p> <p>Регулятивные УУД</p> <p>Обучающийся научится:</p> <p>– следовать установленным правилам в планировании и контроле способа</p>
---	--

девятым и т.д.);
– изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче;
– изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча;
– записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации C, L, D, M.

Раздел «Арифметические действия»

Обучающийся научится:

-читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона.
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз).
-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку.
-читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр
- выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;
– выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число;
– выполнять деление с остатком;
– находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;
– решать уравнения нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.

Обучающийся получит возможность научиться:

– выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени, площади);
– изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух

решения;
– контролировать и оценивать свои действия в работе с учебным материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;
– отбирать адекватные средства достижения цели деятельности;
– вносить необходимые коррективы в действия на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
– действовать в учебном сотрудничестве в соответствии с принятой ролью.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном, словесно-образном и словесно-логическом уровнях;
– самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение в конце действия с учебным материалом;
– на основе результатов решения речевых задач делать выводы о свойствах изучаемых языковых явлений.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

– строить сообщение в соответствии с учебной задачей;
– ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
– учитывать другое мнение и позицию;
– договариваться, приходить к общему решению (при работе в паре, в группе);
– контролировать действия партнера;
– адекватно использовать средства устной речи для решения различных коммуникативных задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

– строить монологическое высказывание (при возможности сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе при возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
– допускать возможность существования различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

компонентов действия;
– решать уравнения, требующие 1–3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;
– находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1–3 действия);
– находить решения неравенств с одной переменной разными способами;
– проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;
– выбирать верный ответ задания из предложенных.

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Обучающийся научится:

– устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.
– решать арифметическим способом (в 2–3 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.
– оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
– выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.;
– выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2–3 действия;
– решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы);
– преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
– составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертеж и т.д.).

Обучающийся получит возможность научиться:

– сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
– изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;
– находить разные способы решения одной задачи;
– преобразовывать задачу с

– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
– строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
– использовать речь для регуляции своего действия;
– понимать ситуацию возникновения конфликта, содействовать его разрешению;
– оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
– использовать речь для планирования своей деятельности.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

– осуществлять поиск нужного иллюстративного и текстового материала в дополнительных изданиях, рекомендуемых учителем;
– осуществлять запись (фиксацию) указанной учителем информации;
– пользоваться знаками, символами, таблицами, диаграммами, схемами, приведенными в учебной литературе;
– строить небольшие сообщения в устной и письменной форме;
– находить в содружестве с одноклассниками разные способы решения учебной задачи;
– воспринимать смысл познавательных текстов, выделять информацию из сообщений разных видов (в т.ч. текстов) в соответствии с учебной задачей;
– анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
– осуществлять синтез как составление целого из частей;
– проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по самостоятельно выделенным основаниям (критериям) при указании и без указания количества групп;
– устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
– понимать структуру построения рассуждения как связь простых суждений об объекте (явлении);
– обобщать (самостоятельно выделять ряд или класс объектов);
– подводить анализируемые объекты (явления) под понятия разного уровня обобщения;

недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;
– *решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли;*
– *составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи;*
– *решать задачи алгебраическим способом.*

Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг)
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.
-использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач.
-распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.
-соотнести реальные объекты с моделями геометрических фигур.
– различать окружность и круг;
– строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;
– строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника.

Обучающийся получит возможность научиться:

– *использовать транспортир для измерения и построения углов;*
– *делить круг на 2, 4, 6, 8 равных частей;*
– *изображать простейшие геометрические фигуры (отрезки, прямоугольники) в заданном масштабе;*
– *выбирать масштаб, удобный для данной задачи;*
– *изображать пространственные тела (четырёхугольные призмы, пирамиды) на плоскости.*

Раздел «Геометрические величины»

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка.

– проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с заданиями учителя с использованием ресурсов библиотек, поисковых систем, медиаресурсов;*
– *записывать, фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;*
– *создавать и преобразовывать модели и схемы по заданиям учителя;*
– *строить сообщения в устной и письменной форме;*
– *находить самостоятельно разные способы решения учебной задачи;*
– *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по самостоятельно выделенным основаниям (критериям);*
– *строить логическое рассуждение как связь простых суждений об объекте (явлении).*

-вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.
-оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз)
– находить площадь фигуры с помощью палетки;
– вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;
– выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними;
– применять единицу измерения длины – километр (км) и соотношения: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;
– использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный сантиметр (см^2), квадратный дециметр (дм^2), квадратный метр (м^2), квадратный километр (км^2) и соотношения между ними: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$.
Обучающийся получит возможность научиться:
– находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры;
– использовать единицу измерения величины углов – градус и его обозначение ($^\circ$).

Раздел «Работа с информацией»

Обучающийся научится:

- читать несложные готовые таблицы.
-заполнять несложные готовые таблицы.
-читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
- использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов;
– устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью;
– использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

– читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;

	<p>– соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;</p> <p>– дополнять простые столбчатые диаграммы;</p> <p>– понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий;</p> <p>– понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»).</p>	
4 класс	<p>Раздел «Числа и величины»</p> <p>Обучающийся научится:</p> <p>-читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона.</p> <p>-устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз).</p> <p>-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку.</p> <p>-читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).</p> <p>— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;</p> <p>— устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу</p>	<p>Личностные результаты</p> <p>У обучающегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятие образца «хорошего ученика»; – широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; – учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; – ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей; – способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности; – осознание своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России, своей этнической принадлежности, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ, русский язык; – осознание смысла и нравственного содержания собственных поступков и поступков других людей; – знание основных моральных норм и проекция этих норм на собственные поступки; – этические чувства – сочувствия, стыда,

<p>(увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);</p> <p>_ группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>_ читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм</p> <p>_ грамм, час _ минута, минута _ секунда, километр _ метр, метр _ дециметр, дециметр _ сантиметр, метр _ сантиметр, сантиметр _ миллиметр).</p> <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <p>_ классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</p> <p>_ различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью;</p> <p>_ применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой;</p> <p>_ сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления;</p> <p>_ выбирать единицу для измерения величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</p> <p>Раздел «Арифметические действия» Обучающийся научится:</p> <p>-выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).:</p> <p>-выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и</p>	<p>вины, совести как регуляторы морального поведения;</p> <p>– понимание чувств одноклассников, учителей, других людей и сопереживание им;</p> <p>– чувство прекрасного и эстетические чувства на основе материалов курсов.</p> <p><u>Обучающийся получит возможность для формирования:</u></p> <p>– внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p> <p>– выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</p> <p>– устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;</p> <p>– адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</p> <p>– адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;</p> <p>– компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</p> <p>– морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям;</p> <p>– осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;</p> <p>– эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.</p> <p>Регулятивные УУД Обучающийся научится:</p> <p>– принимать и сохранять учебную задачу;</p> <p>– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем, одноклассниками;</p> <p>– планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;</p> <p>– следовать установленным правилам в</p>
--	---

<p>числом 1).</p> <p>-выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.</p> <p>-вычислять значение числового выражения (содержащего 3—4 арифметических действия, со скобками и без скобок).</p> <p>_ использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;</p> <p>_ выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения, алгоритмов письменных арифметических действий (в т.ч. деления с остатком);</p> <p>_ выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);</p> <p>_ выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</p> <p>_ вычислять значение числового выражения, содержащего 2_3 арифметических действия, со скобками и без скобок.</p> <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <p>_ выполнять изученные действия с величинами;</p> <p>_ применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений;</p> <p>_ прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов;</p> <p>_ проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);</p> <p>_ решать несложные уравнения разными способами;</p> <p>_ находить решения несложных неравенств с одной переменной;</p> <p>_ находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных.</p>	<p>планировании и контроле способа решения;</p> <p>– осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);</p> <p>- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p>– различать способ и результат действия;</p> <p>– вносить необходимые коррективы в действия на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;</p> <p>– выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане.</p> <p><u>Обучающийся получит возможность научиться:</u></p> <p>– самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном, словесно-образном и словесно-логическом уровнях;</p> <p>– преобразовывать практическую задачу в познавательную;</p> <p>– проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</p> <p>– самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;</p> <p>– осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</p> <p>– самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>Коммуникативные УУД</p> <p>Обучающийся научится:</p> <p>– строить монологическое высказывание (при возможности сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в т.ч. средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;</p> <p>– учитывать другое мнение и позицию, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>– формулировать собственное мнение и позицию;</p> <p>– договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов;</p>
--	---

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Обучающийся научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.
 - решать арифметическим способом (в 2-3 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.
 - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
 - _ анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
 - _ решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1_3 действия);
 - _ оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
- Обучающийся получит возможность научиться:**
- _ решать задачи нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
 - _ решать задачи нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.);
 - _ решать задачи в 3_4 действия, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»; отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли-продажи;
 - _ находить разные способы решения задачи;
 - _ сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
 - _ составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи;
 - _ решать задачи алгебраическим способом.

Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
 - задавать вопросы;
 - контролировать действия партнера;
 - использовать речь для регуляции своего действия.
- Обучающийся получит возможность научиться:
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
 - понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
 - аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
 - продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
 - с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
 - допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
 - задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
 - осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
 - адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
 - адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.
- Познавательные УУД**
- Обучающийся научится:**
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной и дополнительной литературы (включая электронные, цифровые) в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
 - осуществлять запись (фиксацию) указанной учителем информации о русском языке, в том числе с помощью

Обучающийся научится:

– описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

– выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

– использовать свойства квадрата и прямоугольника для решения задач;

– распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

– соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Обучающийся получит возможность научиться:

– *распознавать, различать и называть объемные геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус;*

– *определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху);*

– *чертить развертки куба и прямоугольной призмы;*

– *классифицировать объемные тела по различным основаниям.*

Раздел «Геометрические величины»**Обучающийся научится:**

- измерять длину отрезка.

-вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.

-оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз)

Обучающийся получит возможность научиться:

– *находить площадь прямоугольного треугольника разными способами;*

– *находить площадь произвольного треугольника с помощью площади прямоугольного треугольника;*

– *находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники;*

– *определять объем прямоугольной призмы по трем ее измерениям, а также по площади ее основания и высоте;*

инструментов ИКТ;

– использовать знаково-символические средства, в т.ч. схемы (включая концептуальные) для решения учебных задач;

– строить сообщения в устной и письменной форме;

– ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

– воспринимать и анализировать сообщения и важнейшие их компоненты – тексты;

– анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков;

– осуществлять синтез как составление целого из частей;

– проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям;

– устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

– строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

– обобщать (самостоятельно выделять ряд или класс объектов);

– подводить анализируемые объекты (явления) под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

Обучающийся получит возможность научиться:

– *осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с заданиями учителя с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*

– *записывать, фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;*

– *создавать и преобразовывать схемы для решения учебных задач;*

– *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*

– *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных задач в зависимости от конкретных условий;*

– *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*

– *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по самостоятельно выделенным основаниям*

	<p><i>_ использовать единицы измерения объема и соотношения между ними.</i></p> <p>Раздел «Работа с информацией»</p> <p>Обучающийся научится: <i>_ устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;</i> <i>_ читать несложные готовые таблицы;</i> <i>_ заполнять несложные готовые таблицы;</i> <i>_ читать несложные готовые столбчатые диаграммы.</i></p> <p>Обучающийся получит возможность научиться: <i>_ читать несложные готовые круговые диаграммы;</i> <i>_ строить несложные круговые диаграммы (деление круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи;</i> <i>_ достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы;</i> <i>_ сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i> <i>– понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»);</i> <i>_ составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</i> <i>_ распознавать одну и ту же информацию, представленную в разных формах (таблицы и диаграммы);</i> <i>_ планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</i> <i>_ интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</i></p>	<p><i>(критериям);</i> <i>– строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</i> <i>– произвольно и осознанно владеть общими приемами решения учебных задач.</i></p>
--	---	---