

Рабочие программы учебных предметов и курсов, предусмотренных основной образовательной программой начального общего образования

**Предметная область
«Математика и информатика»**

<i>№ п/п</i>	<i>Название рабочей программы</i>	<i>Стр.</i>
1.	<i>Рабочая программа учебного предмета МАТЕМАТИКА для 1 – 4 классов</i>	2
2.	<i>Рабочая программа курса РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ для 2 – 4 классов</i>	42
3.	<i>Рабочая программа курса ИНФОРМАТИКА И ИКТ. НАЧАЛЬНЫЙ КУРС для 2,3 классов</i>	54
4.	<i>Рабочая программа курса СЕТЕВИЧОК для 2 класса</i>	59

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска
средняя общеобразовательная школа №77

Утверждена
приказом директора
МБОУ г.Иркутска СОШ №77 от
05.06.2017 г. № 01-10-82/1

Рабочая программа учебного предмета

МАТЕМАТИКА

для 1 – 4 классов

срок реализации программы: 4 года

Составитель:
Зайцева Ольга Михайловна,
учитель начальных классов,
высшей квалификационной категории
МБОУ г. Иркутска СОШ №77

**г. Иркутск
2017 г.**

Пояснительная записка

Программа составлена на основе на основе требований к результатам освоения ООП НОО с учетом программ, включенных в ее структуру.

Место предмета в учебном плане: обязательная часть.

Предметная область: математика и информатика.

Основные задачи реализации содержания: развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

Класс	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Количество учебных недель	33	34	34	34
Количество часов в неделю, ч/нед	4	4	4	4
Количество часов в год, ч	132	136	136	136

При реализации программы используются учебники, включенные в федеральный перечень¹:

Порядковый номер учебника	Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Издатель учебника
1.1.1.3.1.8.1	Моро М.И., Волкова С И., Степанова С.В.	Математика. В 2-х частях	1	Просвещение
1.1.1.3.1.8.2	Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др.	Математика. В 2-х частях	2	Просвещение
1.1.1.3.1.8.3	Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др.	Математика. В 2-х частях	3	Просвещение
1.1.1.3.1.8.4	Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др.	Математика. В 2-х частях	4	Просвещение

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Общие предметные результаты освоения программы

В результате изучения курса математики у учащихся при получении начального общего образования будет сформировано умение использования приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Учащиеся овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных и процессов в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

Учащиеся приобретут начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Будет сформировано умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать

¹ Приказ Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"

геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Учащиеся приобретут первоначальные представления о компьютерной грамотности и навыки работы на компьютере (набор текста на клавиатуре, работа с «меню», нахождение информации по заданной теме, распечатка её на принтере).

1 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*
- *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*
- *способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.
Учащийся получит возможность научиться:
- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
- выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- *применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;*
- *включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;*
- *слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;*
- *интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;*
- *аргументированно выразить своё мнение;*
- *совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;*
- *оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;*
- *признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;*
- *употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.*

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

- вести счёт десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; вверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).
Учащийся получит возможность научиться:
- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.
Учащийся получит возможность научиться:
- соотносить и сравнивать величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.
Учащийся получит возможность научиться:
- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеейкой: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножение и деление;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.88

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

3 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;

- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
- *понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- *навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*
- *интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.*

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*
- *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины успеха на том или ином этапе;*
- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
- *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;

- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;91
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;

- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- *сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;*
- *дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;*
- *находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;*
- *решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;*
- *решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

- *различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;*
- *изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;*
- *читать план участка (комнаты, сада и др.).*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- *выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*
- *вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы. Учащийся получит возможность научиться:
- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

Учащийся получит возможность научиться:

- *заполнять несложные готовые таблицы.*

4 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным
- ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

Учащийся получит возможность для формирования:

- *понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*
- *устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

- *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*
- *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с

использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1– 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3–4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (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.

Учащийся получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
- *вычислять периметр многоугольника;*
- *находить площадь прямоугольного треугольника;*
- *находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- *доставать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).*

Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел,

умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

1-й класс

Общие понятия.

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления

Признаки предметов.

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

Отношения.

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10. Нумерация

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Числа от 1 до 20. Нумерация

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание в пределах десяти.

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Сложение и вычитание чисел в пределах 20

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

Элементы геометрии.

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи.

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение

2-й класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.

3-й класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

Умножение и деление чисел в пределах 100

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. *Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Числа от 1 до 1 000.

Нумерация

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Умножение и деление чисел в пределах 1000

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$;
 $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.

4-й класс

Числа от 1 до 1000.

Повторение

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000.

Нумерация

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

Величины

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000.

Умножение и деление

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация

вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

- а) смысл арифметических действий;
- б) нахождение неизвестных компонентов действий;
- в) отношения больше, меньше, равно;
- г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины.

Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

Тематическое планирование 1 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
I	Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления	8 часов
1	Счет предметов. (с использованием количественного и порядкового числительных) Сравнение предметов и групп предметов	1
2	Пространственные представления (вверх, вниз, налево, направо, слева, справа).	1
3	Временные представления (раньше, позже, сначала, потом).	1
4	Отношения «столько же», «больше», «меньше».	1
5	Отношения «на сколько больше», «на сколько меньше»?	1
6	Отношения «на сколько больше», «на сколько меньше»? Уравнивание.	1
7	Закрепление знаний по теме: «Сравнение предметов и групп предметов».	1

	Пространственные и временные представления».	
8	Проверочная работа по теме: «Пространственные и временные представления».	1
II	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28 часов
9	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1.	1
10	Числа 1, 2. Письмо цифры 2.	1
11	Число 3. Письмо цифры 3.	1
12	Знаки +, -, =. «Прибавить», «вычесть», «получится».	1
13	Число 4. Письмо цифры 4.	1
14	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1
15	Число 5. Письмо цифры 5.	1
16	Числа от 1 до 5: Состав числа 5.	1
17	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок.	1
18	Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.	1
19	Закрепление изученного.	1
20	Знаки «больше», «меньше», «равно».	1
21	Равенство. Неравенство.	1
22	Многоугольник. Виды многоугольников	1
23	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1
24	Закрепление. Письмо цифры 7.	1
25	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1
26	Закрепление. Письмо цифры 9.	1
27	Число 10. Запись числа 10.	1
28	Закрепление изученного по теме «Числа от 1 до 10».	1
29	Числа от 1 до 10. Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках».	1
30	Единицы измерения длины. Сантиметр.	1
31	Увеличение и уменьшение чисел	1
32	Число и цифра 0. Письмо цифры 0.	1
33	Сложение с нулём. Вычитание нуля.	1
34	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
35	Проверочная работа по теме: «Числа от 1 до 10».	1
36	Работа над ошибками. Закрепление. Числа от 1 до 10. Число 0.	1
III	Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание	56 часов
37	Прибавить и вычесть число 1. Знаки +, -, =.	1
38	Случай сложения и вычитания вида: $-1 -1, +1+1$.	1
39	Случай сложения и вычитания вида: $+2, -2$.	1
40	Слагаемые. Сумма.	1
41	Задача.	1
42	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1
43	Случай сложения и вычитания вида $+2, -2$. Составление таблиц.	1
44	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1
46	Закрепление. Решение задач и числовых выражений.	1
47	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
48	Случай сложения и вычитания вида $+3, -3$. Примеры вычислений.	1
49	Закрепление. Прибавить и вычесть число 3.	1

50	Закрепление. Решение текстовых задач.	1
51	Случаи сложения и вычитания вида ± 3 . Составление таблиц.	1
52	Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	1
53	Решение задач.	1
54	Закрепление. Решение задач.	1
55	Странички для любознательных.	1
56	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
57	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
58	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1
59	Работа над ошибками. Повторение пройденного.	1
60	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
61	Сложение и вычитание чисел первого десятка.	1
62	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами).	1
63	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами).	1
64	Повторение пройденного.	1
65	Сложение и вычитание вида ± 4 . Приемы вычислений.	1
66	Прибавить и вычесть число 4. Закрепление изученного материала.	1
67	Задачи на разностное сравнение чисел.	1
68	Решение задач изученных видов.	1
69	Прибавить и вычесть число 4. Составление таблиц.	1
70	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов.	1
71	Перестановка слагаемых.	1
72	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида: \pm 5, 6, 7, 8, 9.	1
73	Составление таблицы для случаев вида: $\pm 5, 6, 7, 8, 9$.	1
74	Состав чисел в пределах 10.	1
75	Закрепление изученного по теме «Состав чисел в пределах 10».	1
76	Повторение изученного. Решение задач и выражений	1
77	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
78	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
79	Связь между суммой и слагаемыми.	1
80	Связь между суммой и слагаемыми	1
81	Решение задач.	1
82	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1
83	Прием вычитания в случаях «вычесть из 6, 7».	1
84	Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов.	1
85	Прием вычитания в случаях «вычесть из 8, 9».	1
86	Закрепление приёма вычитания из чисел 8, 9. Решение задач.	1
87	Прием вычитания в случаях «вычесть из 10».	1
88	Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания	1
89	Килограмм.	1
90	Литр.	1
91	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
92	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел первого	1

	десятка»	
IV	Числа от 1 до 20. Нумерация	12 часов
93	Названия и последовательность чисел от 10 до 20.	1
94	Образование чисел второго десятка.	1
95	Запись и чтение чисел второго десятка.	1
96	Дециметр.	1
97	Сложение и вычитание вида $10+7$, $17-7$, $17-10$	1
98	Случай сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.	1
99	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
100	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
101	Контроль и учет знаний.	1
102	Повторение. Подготовка к введению задач в два действия.	1
103	Ознакомление с задачей в два действия.	1
104	Решение задач в два действия.	1
V	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	22 часа
105	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
106	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+2$, $+3$	1
107	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+4$.	1
108	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+5$.	1
109	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+6$.	1
110	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+7$.	1
111	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $+8,9$.	1
112	Таблица сложения.	1
113	Решение задач и выражений. Закрепление вычислительных навыков.	1
114	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
115	Общие приемы вычитания с переходом через десяток.	1
116	Вычитание вида $11-\square$.	1
117	Вычитание вида $12-\square$.	1
118	Вычитание вида $13-\square$.	1
119	Вычитание вида $14-\square$.	1
120	Вычитание вида $15-\square$.	1
121	Вычитание вида $16-\square$.	1
122	Вычитание вида $17-\square$, $18-\square$.	1
123	Табличное сложение и вычитание. Решение задач и выражений.	1
124	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
125	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1
126	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1
VI	Итоговое повторение	6 часов
127	Повторение знаний о нумерации. Числа от 11 до 20.	1
128	Сложение и вычитание в пределах 20.	1
129	Сложение и вычитание в пределах 20	1
130	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».	1
131	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».	1
132	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».	1
	Итого	132

		часа
2 класс		
№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
I	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ	16 часов
1	Числа от 1 до 20.	1
2	Десятки. Счёт десятками до 100.	1
3	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1
4	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1
5	Однозначные и двузначные числа.	1
6	Единицы длины: миллиметр.	1
7	Десятичный состав чисел от 1 до 100.	1
8	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1
9	Единицы длины: метр.	1
10	Сложение и вычитание вида $35+5$, $35 - 30$, $35 - 5$.	1
11	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
12	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1
13	Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.	1
14	Что узнали. Чему научились. Проверочная работа.	1
15	Контрольная работа № 1 по теме: «Нумерация чисел от 1 до 100».	1
16	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1
II	Сложение и вычитание	77 часов
17	Построение отрезков и нахождение их длины.	
18	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
19	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
20	Упражнение в решении задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.	1
21	Единицы времени. Час. Минута.	1
22	Длина ломаной.	1
23	Способы нахождения длины ломаной.	1
24	Контрольная работа № 2 по теме: «Решение задач».	1
25	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1
26	Порядок выполнения действий. Скобки.	1
27	Числовые выражения.	1
28	Сравнение числовых выражений.	1
29	Периметр многоугольника.	1
30	Свойства сложения.	1
31	Решение простых задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1
32	Закрепление изученного.	1
33	Контрольная работа №3 по теме: «Числовые выражения».	1
34	Анализ контрольной работы. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде.	1
35	Закрепление изученного.	1
36	Что узнали. Чему научились.	1

37	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений.	1
38	Приём вычислений вида $36+2$, $36+20$	1
39	Приём вычислений вида $36-2$, $36-20$.	1
40	Приём вычислений вида $26+4$	1
41	Приём вычислений вида $30-7$	1
42	Приём вычислений вида $60-24$	1
43	Решение задач на нахождение третьего неизвестного слагаемого	1
44	Простые задачи на встречное движение	1
45	Составные задачи на встречное движение	1
46	Приём вычислений вида $26+7$	1
47	Приём вычислений вида $35-7$	1
48	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1
49	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1
50	Что узнали. Чему научились.	1
51	Повторение изученного. Что узнали. Чему научились.	1
52	Контрольная работа № 4 по теме: «Сложение и вычитание чисел до 100».	1
53	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения.	1
54	Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$	1
55	Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$	1
56	Решение уравнений методом подбора	1
57	Уравнение.	1
58	Уравнение.	1
59	Проверка сложения.	1
60	Проверка вычитания.	1
61	Контрольная работа № 5 (за первое полугодие).	1
62	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1
63	Повторение изученного. Что узнали. Чему научились.	1
64	Повторение изученного. Что узнали. Чему научились.	1
65	Приём письменного сложения вида $45+23$.	1
66	Приём письменного вычитания вида $57 - 26$.	1
67	Проверка сложения и вычитания.	1
68	Закрепление изученного.	1
69	Угол. Виды углов.	1
70	Закрепление изученного.	1
71	Приём письменного сложения вида $37+48$.	1
72	Приём письменного сложения вида $37+53$.	1
73	Прямоугольник.	1
74	Прямоугольник.	1
75	Приём письменного сложения вида $87 + 13$	1
76	Упражнение в письменном сложении и вычитании чисел в пределах 100.	1
77	Приём письменного вычисления вида. $32+8$, $40-8$	1
78	Приём письменного вычитания вида $50 - 24$	1
79	Закрепление изученного.	1
80	Повторение изученного. Что узнали. Чему научились.	1
81	Контрольная работа № 6 на тему: «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1
82	Анализ контрольной работы.	1
83	Приём письменного вычитания вида	1
84	Упражнение в письменном сложении и вычитании чисел в пределах 100.	1

85	Упражнение в письменном сложении и вычитании чисел в пределах 100.	1
86	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1
87	Закрепление изученного.	1
88	Квадрат.	1
89	Письменные приёмы вычислений чисел в пределах 100.	1
90	Наши проекты.	1
91	Странички для любознательных	1
92	Повторение изученного. Что узнали. Чему научились.	1
93	Контрольная работа № 7 на тему: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».	1
94	Анализ контрольной работы.	1
III	Умножение и деление	39 часов
95	Конкретный смысл действия умножения	1
96	Конкретный смысл действия умножения.	1
97	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1
98	Решение задач на умножение.	1
99	Периметр прямоугольника.	1
100	Умножение нуля и единицы.	1
101	Название компонентов и результата действия умножения.	1
102	Закрепление изученного. Решение задач.	1
103	Переместительное свойство умножения	1
104	Переместительное свойство умножения.	1
105	Конкретный смысл действия деления.	1
106	Деление. Знак деления.	1
107	Решение задач на деление.	1
108	Закрепление изученного.	1
109	Названия компонентов и результата деления.	1
110	Повторение изученного. Что узнали. Чему научились.	1
111	Повторение изученного. Что узнали. Чему научились.	1
112	Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение в пределах 100».	1
113	Анализ контрольной работы.	1
114	Связь между компонентами и результатом умножения.	1
115	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
116	Приёмы умножения и деления на 10.	1
117	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1
118	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1
119	Закрепление изученного. Решение задач.	1
120	Контрольная работа № 9 по теме: «Деление в пределах 100.»	1
121	Умножение на 2и на 2	1
122	Умножение на 2и на 2.	1
123	Приёмы умножения числа 2.	1
124	Деление на 2.	1
125	Деление на 2.	1
126	Закрепление изученного. Решение задач.	1
127	Повторение изученного. Что узнали. Чему научились.	1
128	Умножение числа 3 и на 3.	1
129	Умножение числа 3 и на 3.	1
130	Деление на 3.	1

131	Деление на 3.	1
132	Закрепление таблицы умножения и деления на 3. Проверим себя.	1
IV	Итоговое повторение	4 часа
133	Контрольная работа № 10 (итоговая)	1
134	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1
135	Что узнали, чему научились во 2 классе?	1
136	Что узнали, чему научились во 2 классе?	1
	Итого	136 часов

3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
I	Сложение и вычитание. Числа от 1 до 100.	8 часов
1	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	1
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	1
3	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1
6	Входная контрольная работа.	1
7	Обозначение геометрических фигур буквами.	1
8	«Странички для любознательных». Проверочная работа №1 «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1
II	Табличное умножение и деление	29 часов
9	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.	1
10	Чётные и нечётные числа.	1
11	Таблица умножения и деления на 3.	1
12	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1
13	Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.	1
14	Порядок выполнения действий.	1
15	Повторение изученного материала	1
16	Закрепление. Решение задач. Тест № 1 «Проверим себя и оценим свои достижения».	1
17	«Странички для любознательных». Проверочная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление».	1
18	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 1.	1
19	Контрольная работа № 1 по теме «Табличное умножение и деление».	1
20	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	1
21	Закрепление пройденного. Таблица умножения.	1

22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1
25	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.	1
26	Задачи на кратное сравнение.	1
27	Решение задач на кратное сравнение.	1
28	Решение задач. Проверочная работа № 3 по теме «Решение задач».	1
29	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.	1
30	Решение задач.	1
31	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1
32	Решение задач.	1
33	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления. Математический диктант № 2.	1
34	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа № 4 по теме «Умножение и деление. Решение задач».	1
35	Контрольная работа № 2 за 1 четверть.	1
36	Проект «Математическая сказка».	1
37	Странички для любознательных	1
	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	28 часов
38	Площадь. Единицы площади.	1
39	Квадратный сантиметр.	1
40	Площадь прямоугольника.	1
41	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	1
42	Решение задач.	1
43	Решение задач.	1
44	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	1
45	Квадратный дециметр.	1
46	Таблица умножения.	1
47	Решение задач.	1
48	Квадратный метр.	1
49	Решение задач.	1
50	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 3.	1
51	Промежуточная диагностика. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».	1
52	Умножение на 1.	1
53	Умножение на 0.	1
54	Случаи деления вида: $a : a$; $a : 1$ при $a \neq 0$.	1
55	Деление нуля на число.	1
56	Решение задач.	1
57	«Странички для любознательных». Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение и деление».	1
58	Доли.	1
59	Окружность. Круг.	1
60	Диаметр окружности (круга).	1
61	Решение задач. Проверочная работа № 5 по темам «Таблица умножения и деления. Решение задач».	1
62	Единицы времени.	1

63	Единицы времени.	1
64	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 4.	1
65	Контрольная работа № 4 за 2 четверть.	1
IV	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	27 часов
66	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$.	1
67	Случаи деления вида $80 : 20$.	1
68	Умножение суммы на число.	1
69	Умножение суммы на число.	1
70	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
71	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
72	Решение задач.	1
73	Выражения с двумя переменными. «Странички для любознательных».	1
74	Деление суммы на число.	1
75	Деление суммы на число.	1
76	Приёмы деления вида $69 : 3$, $78 : 2$.	1
77	Связь между числами при делении.	1
78	Проверка деления.	1
79	Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$.	1
80	Проверка умножения делением.	1
81	Решение уравнений.	1
82	Закрепление пройденного. Проверочная работа № 6 по теме «Внетабличное умножение и деление».	1
83	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились. Математический диктант № 5.	1
84	Контрольная работа № 5 по теме «Внетабличное умножение и деление».	1
85	Деление с остатком.	1
86	Деление с остатком.	1
87	Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.	1
88	Задачи на деление с остатком.	1
89	Случаи деления, когда делитель больше остатка. Проверочная работа № 7 по теме «Деление с остатком».	1
90	Проверка деления с остатком.	1
91	Наш проект «Задачи-расчёты».	1
92	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились. Тест №2 «Проверим себя и оценим свои достижения».	1
V	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13 часов
93	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1
94	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1
95	Разряды счётных единиц.	1
96	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1
97	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1
98	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
99	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	1
100	Контрольная работа № 6 по темам «Решение задач и уравнений. Деление с остатком».	1

101	Сравнение трёхзначных чисел. Математический диктант № 6.	1
102	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000. Проверочная работа № 8 по теме «Нумерация чисел в пределах 1000».	1
103	Единицы массы.	1
104	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились. Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения».	1
105	Контрольная работа № 7 за 3 четверть.	1
VI	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	10 часов
106	Приёмы устных вычислений.	1
107	Приёмы устных вычислений вида: $450 + 30$, $620 - 200$.	1
108	Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$, $560 - 90$.	1
109	Приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$, $670 - 140$.	1
110	Приёмы письменных вычислений.	1
111	Письменное сложение трёхзначных чисел.	1
112	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились».	1
113	Виды треугольников. Проверочная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание».	1
114	Закрепление. Решение задач. «Странички для любознательных». Тест № 4 «Верно? Неверно?»	1
115	Контрольная работа № 8 «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».	1
VII	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	16 часов
116	Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$, $900 : 3$.	1
117	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$.	1
118	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$, $800 : 400$.	1
119	Виды треугольников. «Странички для любознательных».	1
120	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.	1
121	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1
122	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1
123	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.	1
124	Закрепление. Проверочная работа № 10 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».	1
125	Приём письменного деления на однозначное число.	1
126	Приём письменного деления на однозначное число.	1
127	Проверка деления.	1
128	Приём письменного деления на однозначное число. Проверочная работа № 11 по теме «Деление многозначного числа на однозначное».	1
129	Знакомство с калькулятором.	1
130	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
131	Математический диктант № 7.	1
132	Контрольная работа № 9 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».	1
VIII	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»	6 часов
133	Итоговая диагностическая работа.	1
134	Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и	1

	величины.	
135	Умножение и деление. Задачи. Математический диктант № 8.	1
136	Контрольная работа № 10 за год.	1
	ИТОГО	136

4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
I	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение.	13 часов
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4	Вычитание трёхзначных чисел	1
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные	1
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	1
7	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные	1
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные	1
9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1
10	Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1
12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
13	Проверочная работа № 1 по теме «Повторение»	1
II	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11 часов
14	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	1
15	Чтение многозначных чисел	1
16	Запись многозначных чисел	1
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1
18	Сравнение многозначных чисел	1
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1
21	Класс миллионов и класс миллиардов	1
22	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	1
23	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
24	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»	1
III	Величины	16 часов
25	Работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины	1
26	Соотношение между единицами длины	1
27	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1
28	Таблица единиц площади	1
29	Определение площади с помощью палетки	1

30	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1
31	Контрольная работа № 2 за 1 четверть	1
32	Работа над ошибками. Таблица единиц массы	1
33	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
34	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	1
35	Единица времени – сутки	1
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1
37	Единица времени – секунда	1
38	Единица времени – век	1
39	Таблица единиц времени. Проверочная работа № 3 по теме «Величины»	1
40	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
IV	Сложение и вычитание	12 часов
41	Устные и письменные приёмы вычислений	1
42	Приём письменного вычитания для случаев вида $7000 - 456$, $57001 - 18032$	1
43	Нахождение неизвестного слагаемого	1
44	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1
45	Нахождение нескольких долей целого	1
46	Нахождение нескольких долей целого	1
47	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий	1
48	Сложение и вычитание значений величин	1
49	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1
50	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»	1
51	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	1
52	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
V	Умножение и деление	11 часов
53	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1
54	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1
55	Умножение на 0 и 1	1
56	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
57	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1
58	Деление многозначного числа на однозначное.	1
59	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
60	Контрольная работа № 4 за 2 четверть	1
61	Работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
62	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1
63	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
VI	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	39 часов
64	Решение задач на пропорциональное деление.	1
65	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
66	Решение задач на пропорциональное деление	1

67	Деление многозначного числа на однозначное	1
68	Проверочная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
69	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
70	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
71	Работа над ошибками. Решение текстовых задач	1
72	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	1
73	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
74	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1
75	Проверочная работа № 6 по теме «Скорость. Время. Расстояние»	1
76	Умножение числа на произведение	1
77	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
78	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
79	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1
80	Решение задач на одновременное встречное движение	1
81	Перестановка и группировка множителей	1
82	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
83	Деление числа на произведение	1
84	Деление числа на произведение	1
85	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1
86	Составление и решение задач, обратных данной	1
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
88	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
91	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1
92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1
93	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
94	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
95	Проект: «Математика вокруг нас»	1
96	Контрольная работа № 6 за 3 четверть	1
97	Работа над ошибками. Умножение числа на сумму	1
98	Умножение числа на сумму	1
99	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1
100	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1
101	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1
102	Решение текстовых задач	1
VII	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	24 часа
103	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
104	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
105	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
106	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
107	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
108	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1
109	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	1
110	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1

111	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1
112	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1
113	Деление многозначного числа на двузначное	1
114	Решение задач	1
115	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1
116	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1
117	Письменное деление на двузначное число (закрепление). Проверочная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»	1
118	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
119	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»	1
120	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	1
121	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1
122	Деление на трёхзначное число	1
123	Проверка умножения делением и деления умножением	1
124	Проверка деления с остатком	1
125	Проверка деления	1
126	Контрольная работа № 8 за год	1
VIII	<i>Итоговое повторение</i>	10 часов
127	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 7	1
128	Итоговая диагностическая работа	1
129	Нумерация. Выражения и уравнения	1
130	Арифметические действия	1
131	Порядок выполнения действий.	1
132	Величины	1
133	Геометрические фигуры.	1
134	Решение задач	1
135	Что узнали, чему научились в 4 классе?	1
136	Что узнали, чему научились в 4 классе?	1
	Итого	136 часов

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска
средняя общеобразовательная школа №77

Утверждена
приказом директора
МБОУ г.Иркутска СОШ №77 от
05.06.2017 г. № 01-10-82/1

Рабочая программа курса

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

для 2 – 4 классов

срок реализации программы: 3 года

Составитель:
Зайцева Ольга Михайловна,
учитель начальных классов,
высшей квалификационной категории
МБОУ г. Иркутска СОШ №77

г. Иркутск
2017 г.

Пояснительная записка

Программа составлена на основе на основе требований к результатам освоения ООП НОО с учетом программ, включенных в ее структуру.

Место предмета в учебном плане: часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предметная область: математика и информатика.

Основные задачи реализации содержания: развитие познавательных способностей у детей для того, чтобы обеспечить более высокую готовность к обучению в среднем звене, через: обеспечение более высокого уровня интеллектуальной подготовки, развития мыслительных способностей; развитие различных видов памяти, внимания, наблюдательности, воображения, сенсорной и двигательной сфер ребенка; формирование нестандартного мышления.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

Класс	2 класс	3 класс	4 класс
Количество учебных недель	34	34	34
Количество часов в неделю, ч/нед	1	1	1
Количество часов в год, ч	34	34	34

При реализации программы могут быть использованы рабочие тетради:

Холодова О.А. Юным умникам и умницам (информатика, логика, математика). Рабочая тетрадь в 2 – х частях. 2(3,4) класс, М.: Издательство РОСТ.

Планируемые результаты освоения курса

Общие предметные результаты освоения программы

В результате изучения курса «Развитие познавательных способностей» у учащихся при получении начального общего образования будет сформировано умение использования приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Учащиеся овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных и процессов в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

Учащиеся приобретут начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Будет сформировано умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Личностные результаты

- самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить;

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблемно-совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков);
- учиться планировать учебную деятельность на уроке;
- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты);
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: находить необходимую информацию;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- вступать в беседу на уроке и в жизни;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты

- делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;
- делить слова на слоги, находить однокоренные слова, решать задачи, раскодировать слова; отгадывать и составлять ребусы, по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решать задачи на логику;
- называть противоположные по смыслу слова; решать задачи, решать задачи на смекалку;
- точно выполнять действия под диктовку, работать с толковым словарём, работать с изографами, уникальными фигурами;
- уметь подобрать фразеологизмы; измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;

- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
- составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);
- заполнять магические квадраты размером 3×3 ;
- находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
- находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
- находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;
- проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;
- объяснять решение задач по переключиванию спичек с заданным условием и решением;
- решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур; уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса.

Содержание программы

2 класс

Задания повышенной сложности

Методы и приёмы организации деятельности второклассников на занятиях в большей степени, чем для первоклассников, ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, на развитие навыков контроля и самоконтроля, а также познавательной активности детей.

Большое внимание уделяется проверке самостоятельно выполненных заданий, их корректировке, объяснению причин допущенных ошибок, обсуждению различных способов поиска и выполнения того или иного задания.

Задания открывают широкие возможности для развития у учеников наблюдательности, воображения, логического мышления.

Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной.

С каждым занятием задания усложняются: увеличивается объём материала, наращивается темп выполнения заданий, сложнее становятся выполняемые рисунки.

Логически-поисковые задания

Во 2 классе предлагаются задачи логического характера с целью совершенствования мыслительных операций младших школьников: умения делать заключение из двух суждений, умения сравнивать, глубоко осознавая смысл операции сравнения, умения делать обобщения, устанавливать закономерности. Вводятся текстовые задачи из комбинаторики.

Тренировка внимания

Материал, включенный в рабочие тетради, ставит своей целью совершенствование различных сторон внимания и увеличение объема произвольного внимания детей. Однако уровень трудности заданий значительно возрастает.

Тренировка слуховой памяти

Также во втором классе вводится большое количество разнообразных занимательных заданий и упражнений, в процессе выполнения которых у ребёнка не только формируются лингвистические знания, умения и навыки, но одновременно вырабатывается и совершенствуется ряд интеллектуальных качеств, таких как: словесно-логическое мышление, внимание, память, воображение, наблюдательность, речевые способности. Эти упражнения воспитывают у учащихся познавательный интерес к родному языку.

Тренировка зрительной памяти

Для развития внимания и зрительной памяти в каждое занятие включен зрительный диктант.

Поиск закономерностей

В целях развития логического мышления учащимся предлагаются задачи, при решении которых им необходимо самостоятельно производить анализ, синтез, сравнение, строить дедуктивные умозаключения.

Способность ребёнка анализировать проявляется при разборе условий задания и требований к нему, а также в умении выделять содержащиеся в условиях задачи данные и их отношения между собой.

Способность рассуждать проявляется у детей в их возможности последовательно выводить одну мысль из другой, одни суждения из других, в умении непротиворечиво распределять события во времени.

Задания по перекладыванию спичек. Ребусы

В рабочие тетради включены задания на преобразование и перестроение фигур и предметов (задания с использованием спичек); на отгадывание изографов, на разгадывание ребусов.

3 класс

Задания повышенной сложности

Курс «Умники и умницы» в 3 классе, продолжая и углубляя общие линии этого направления, заложенные в первых двух классах, имеет и свои особенности.

Одна из таких особенностей - смещение акцента на усиление роли логически-поисковых заданий и логических задач для развития мышления учащихся. Это, конечно, не означает отсутствия материала для целенаправленного развития других познавательных процессов, но удельный вес заданий на развитие мышления заметно возрастает, а сами задания становятся более разнообразными как по содержанию, так и по форме их представления.

Методы и приёмы организации деятельности третьеклассников на занятиях по РПС в большей степени, чем для первоклассников, ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, на развитие навыков контроля и самоконтроля, а также познавательной активности детей.

Нестандартные задачи

Умение ориентироваться в тексте задачи - важный результат и важное условие общего развития ученика. Но тех задач, которые имеются в школьных учебниках, недостаточно. Очень важно приучать ребят решать и нестандартные задачи, тематика которых не является сама по себе объектом изучения. Нужно воспитывать в детях любовь к красоте логических рассуждений. Задачи, предлагаемые в этом разделе, различаются не только по содержанию, но и по сложности. На каждом занятии обязательно проводится коллективное обсуждение решения задачи.

Тренировка внимания

Материал, включенный в рабочие тетради, ставит своей целью совершенствование различных сторон внимания и увеличение объема произвольного внимания детей. Однако уровень трудности заданий значительно возрастает.

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

Тренировка слуховой памяти

Также в третьем классе вводится большое количество разнообразных занимательных заданий и упражнений, в процессе выполнения которых у ребёнка не только формируются лингвистические знания, умения и навыки, но одновременно вырабатывается и совершенствуется ряд интеллектуальных качеств, таких как: словесно-

логическое мышление, внимание, память, воображение, наблюдательность, речевые способности. Эти упражнения воспитывают у учащихся познавательный интерес к родному языку.

Тренировка зрительной памяти

Для развития внимания и зрительной памяти в каждое занятие включен зрительный диктант.

У детей, в процессе выполнения заданий, увеличивается объём зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

Поиск закономерностей

Задания из области математики будут перемежаться с заданиями из области русского языка или музыки: ребусами, кроссвордами и так далее. Такое чередование заданий способствует развитию гибкости мышления, заставляет находить оригинальные, нестандартные способы выхода из затруднительных ситуаций. Это весьма важно, поскольку при выполнении таких заданий ребёнок, который не усвоил какой-то учебный материал и поэтому плохо решает типовые задачи, может почувствовать вкус успеха и обрести уверенность в своих силах. Ведь решение логически-поисковых задач опирается на поисковую активность и сообразительность ребёнка.

Задания по перекладыванию спичек. Ребусы

В рабочие тетради включены задания на преобразование и перестроение фигур и предметов (задания с использованием спичек); на отгадывание изографов, на разгадывание ребусов.

4 класс (34 ч)

Задания повышенной сложности

Курс «Умники и умницы» в 4 классе продолжает развивать и тренировать основные психические механизмы, лежащие в основе познавательных способностей детей. Но так как учащиеся занимаются по этому курсу четвёртый год, все больше внимания теперь уделяется логически-поисковым, частично-поисковым задачам. Большое внимание уделяется решению нестандартных задач.

Выполняя логически-поисковые задания, которые обеспечивают преемственность перехода от простых формально-логических действий к сложным, от заданий на репродукцию и запоминание - к истинно творческим, дети учатся производить анализ и синтез, сравнение и классификацию, строить индуктивные и дедуктивные умозаключения. Только тогда можно рассчитывать на то, что ошибки в выполнении умственных действий или исчезнут, или будут сведены к минимуму, а процесс мышления школьника будет отвечать щелям и задачам обучения.

Нестандартные задачи

Решение нестандартных задач формирует познавательную активность, мыслительные и исследовательские умения, привычку вдумываться в слово. Большинство задач не имеет однозначного решения. Это способствует развитию гибкости, оригинальности и широты мышления - то есть развитию творческих способностей у детей.

Тренировка внимания

Материал, включенный в рабочие тетради, ставит своей целью совершенствование различных сторон внимания и увеличение объема произвольного внимания детей. Однако уровень трудности заданий значительно возрастает.

Тренировка слуховой памяти

Также в четвертом классе вводится большое количество разнообразных занимательных заданий и упражнений, в процессе выполнения которых у ребёнка не только формируются лингвистические знания, умения и навыки, но одновременно вырабатывается и совершенствуется ряд интеллектуальных качеств, таких как: словесно-

логическое мышление, внимание, память, воображение, наблюдательность, речевые способности. Эти упражнения воспитывают у учащихся познавательный интерес к родному языку.

Тренировка зрительной памяти

Для развития внимания и зрительной памяти в каждое занятие включен зрительный диктант.

Поиск закономерностей

Частично-поисковая задача содержит такой вид задания, в процессе выполнения которого учащиеся, как правило, самостоятельно или при незначительной помощи учителя открывают для себя знания и способы их добывания.

К конкретным частично-поисковым задачам относятся, например, такие задания, как нахождение закономерностей, нахождение принципа группировки и расположения приведённых слов, цифр, явлений; подбор возможно большего количества примеров к какому-либо положению; нахождение нескольких вариантов ответов на один и тот же вопрос; нахождение наиболее рационального способа решения; усовершенствование какого-либо задания и другие.

Так как большинство школьных задач решается по определенному алгоритму, зачастую приводимому учителем в готовом виде, то в одних случаях возникает ситуация бездумного, автоматического подхода учащихся к их решению, в других - растерянность при встрече с задачей, имеющей необычное, нестандартное условие. Вот почему удельный вес заданий на развитие мышления заметно возрастает в 4 классе, а сами задания становятся более разнообразными и трудными.

Задания по перекладыванию спичек. Ребусы

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

дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;

выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;

вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);

выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;

выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;

деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;

кладывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

Совершенствованию воображения способствует и работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идёт речь) и числографами (предмет изображен с помощью чисел).

Тематическое планирование
2 класс

№ темы	Тема занятия	Количество часов
1	Выявление уровня развития познавательных способностей	1
2	Развитие концентрации внимания. Логически – поисковые задачи.	1
3	Тренировка внимания. Логические задачи.	1
4	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи.	1
5	Тренировка зрительной памяти. Логически – поисковые задачи.	1
6	Поиск закономерностей.	1
7	Развитие быстроты реакции.	1
8	Развитие концентрации внимания. Логические задачи.	1
9	Тренировка внимания. Корректирующая гимнастика для глаз.	1
10	Тренировка слуховой памяти.	1
11	Тренировка зрительной памяти. Корректирующая гимнастика для глаз.	1
12	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей и способностей рассуждать.	1
13	Совершенствование воображения. Ребусы.	1
14	Развитие быстроты реакции.	1
15	Тренировка концентрации внимания.	1
16	Тренировка внимания. Веселая переменка.	1
17	Развитие концентрации внимания.	1
18	Тренировка слуховой памяти.	1
19	Тренировка зрительной памяти. Корректирующая гимнастика для глаз.	1
20	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей и способностей рассуждать.	1
21	Совершенствование воображения. Ребусы.	1
22	Многоугольники. Многогранники.	1
23	Тренировка концентрации внимания.	1
24	Тренировка внимания. Веселая переменка.	1
25	Тренировка слуховой памяти. Логически – поисковые задачи.	1
26	Тренировка зрительной памяти.	1
27	Поиск закономерностей.	1
28	Совершенствование воображения. Веселая переменка.	1
29	Развитие быстроты реакции.	1
30	Развитие концентрации внимания.	1
31	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей и способностей рассуждать.	1
32	Тренировка слуховой памяти. Логически – поисковые задачи.	1
33	Тренировка зрительной памяти. Корректирующая гимнастика для глаз.	1
34	Поиск закономерностей. Числовые закономерности.	1
35	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.	

3 класс
Тематическое планирование

№ темы	Тема занятия	Количество часов
1	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на начало года.	1
2	Развитие концентрации внимания. Решение логических задач.	1
3	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
4	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
5	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
6	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
7	Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.	1
8	Развитие логического мышления. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
9	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
10	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
11	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
12	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие умения рассуждать.	1
13	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
14	Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.	1
15	Развитие логического мышления. Решение логических и творческо-поисковых задач.	1
16	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
17	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
18	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
19	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
20	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
21	Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.	1
22	Развитие логического мышления.	1
23	Тренировка концентрации внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
24	Тренировка внимания Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
25	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
26	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие	1

	аналитических способностей.	
27	Поиск закономерностей.	1
28	Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.	1
29	Развитие логического мышления.	1
30	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие умения рассуждать и анализировать.	1
31	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие логических способностей.	1
32	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие умения рассуждать и анализировать	1
33	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
34	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие умения рассуждать и анализировать.	1

4 класс
Тематическое планирование

№ темы	Тема занятия	Количество часов
1	Выявления уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1
2	Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
3	Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
4	Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
5	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
6	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
7	Совершенствования воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по перекладыванию спичек.	1
8	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
9	Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
10	Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умения решать нестандартные задачи.	1
11	Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
12	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование	1

	мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	
13	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи.	1
14	Совершенствования воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по перекладыванию спичек.	1
15	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
16	Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
17	Тренировка внимания. Совершенствования мыслительных операции. Развитие умение	1
18	Тренировка слуховой памяти. Логическо -поисковые задания. Нестандартные задачи.	1
19	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
20	Развитие логического мышления .Обучение поиску закономерностей. Ребусы. Задания по перекладыванию спичек.	1
21	Совершенствования воображения. Развитие наглядно- образное мышления. Ребусы. Задания по перекладыванию спичек.	1
22	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
23	Тренировка концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
24	Тренировка внимания. Совершенствования мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
25	Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операции. Умение решать нестандартные задачи.	1
26	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операции. Нестандартные задачи.	1
27	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей.	1
28	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления Ребусы.	1
29	Тренировка концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операции. Нестандартные задачи.	1
30	Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операции. Нестандартные задачи.	1
31	Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать нестандартные задачи.	1
32	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операции. Развитие умение решать	1

	нестандартные задачи.	
33	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения ,памяти и мышления на конец учебного года.	1
34	Тестирование	1

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска
средняя общеобразовательная школа №77

Утверждена
приказом директора
МБОУ г.Иркутска СОШ №77 от
05.06.2017 г. № 01-10-82/1

Рабочая программа предмета

ИНФОРМАТИКА И ИКТ. НАЧАЛЬНЫЙ КУРС
для 2,3 класса

срок реализации программы: 1 год

Составитель:
Дмитриева Людмила Владимировна,
учитель начальных классов,
первой квалификационной категории
МБОУ г. Иркутска СОШ №77

**г. Иркутск
2017г.**

Пояснительная записка

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО).

Место предмета в учебном плане: часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предметная область: математика и информатика.

Основные **задачи** реализации содержания: формирование первоначальных сведений и умений по информатике. Курс также закладывает пропедевтику основных тем курса информатики и позволяет успешно ориентироваться при использовании ПК в учебной и творческой деятельности детей.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

Класс	2,3 класс
Количество учебных недель	34
Количество часов в неделю, ч/нед	1
Количество часов в год, ч	34

При реализации программы могут быть использованы рабочие тетради:

1. Хуторской А.В., Адрианова Г. А. «Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь. 3 класс». – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.
2. Хуторской А.В., Адрианова Г. А. «Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь. 4 класс». – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.
3. Хуторской А.В., Адрианова Г. А. «Информатика и ИКТ в начальной школе: методическое пособие». – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009.

Планируемые результаты освоения курса

Метапредметные результаты

В ходе изучения курса в основном формируются и получают развитие метапредметные результаты, такие как:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения познавательных задач;
- умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Личностные результаты

Вносятся существенный вклад в развитие личностных результатов, таких как:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности.

Предметные результаты

В части развития предметных результатов наибольшее влияние изучение курса оказывает на

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.

Планируемые результаты изучения учебного курса

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- целеполаганию, преобразованию практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели;
- планировать пути достижения целей;
- самостоятельно контролировать свое время и управлять им;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- учитывать различные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позиции партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять набор эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения.

Содержание программы

Почти каждый урок начинается с задания типа «Обсудим вместе». Учащимся предлагается ответить на вопросы, обращенные к их личному опыту, выдвинуть свои версии решения интересных проблем, поделиться с учителем и одноклассниками своим мнением.

Ряд заданий представлен в игровой форме. Учащимся предлагается рисовать, сочинять, фантазировать.

Задания типа «Творческая работа» предлагают учащимся стать авторами проектов, которые могут быть представлены на обсуждение класса, школы, района или города. На таких уроках ученики создают свои носители информации, секретный код и т.д.

В заданиях типа «Знакомимся с компьютером» представляется набор заданий компьютерного практикума (ориентирован на ОС Windows XP), которые при наличии компьютерного класса могут выполняться на занятиях в школе. Дети имеют возможность выполнить простейшие задания на компьютере и дома, под присмотром родителей.

При отсутствии компьютеров тетради помогут осуществлять пропедевтическую подготовку детей к последующему их использованию. Не следует забывать о том, что компьютер – не единственное информационное и телекоммуникационное средство. В школе и дома, как правило, имеются телефон, телевизор, магнитофон, радио, газеты и журналы, которые так же являются предметами изучения в информатики.

Рубрика «Мои итоги» учит школьников анализировать и выявлять свои результаты – выражать настроение, формировать способы работы, оценивать свое продвижение. Задание на рефлексивную самооценку представлены в пособии в разных формах: учащиеся формируют итоги как словесно, так и с помощью рисунков, графиков.

Курс информатики играет в начальном образовании интегрирующую роль. Многие темы и вопросы курса тесно связаны с другими учебными предметами: русским языком (буквы, алфавит, суждения, сообщения, предложения и т.п.), математикой (число, знак, алгоритм, последовательность действий и др.), иностранным языком (команды для компьютера), обществознанием (информация об обществе, карты, исторические даты и др.), естествознанием (передача информации в живой природе), технологией (технические устройства, технологические операции) и др.

Тематическое планирование
(34 часа)
2,3 класс

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1.	Введение	1
2.	Что такое информатика	1
3.	Знакомство с компьютером	1
4.	Виды информации	1
5.	Клавиатура и мышь	1
6.	Я и информация	1
7.	Как включать и выключать компьютер	1
8.	Источники и приемники информации	1
9.	Правила работы за компьютером	1
10.	Носители информации	1
11.	Рабочее место за компьютером	1
12.	Творческая работа	1
13.	Компьютер и его составляющие	1
14.	Монитор	1
15.	Знак (число, знак, символ, пиктограмма)	1
16.	Рабочий стол компьютера	1
17.	Информация и знаковые сообщения	1
18.	Панель задач, переключение алфавитов, установка даты и времени	1
19.	Преобразование информации (кодирование)	1
20.	Главное меню. Кнопка Пуск. Проводник. Завершение работы	1
21.	Языки. Естественные и искусственные языки	1
22.	Окна (Windows). Действия с окнами	1
23.	Творческая работа	1
24.	Творческая работа	1
25.	Признаки объекта, информационные объекты	1
26.	Основные клавиши клавиатуры	1
27.	Действия с информацией	1
28.	Шрифты, сохранение работы на компьютере	1
29.	Поиск информации, алфавит, оглавление	1
30.	Поиск файла и его редактирование	1

31.	Хранение информации	1
32.	Формуляр, каталог. Сохранение файла на дискете	1
33.	Творческая работа	1
34.	Итоговое занятие	1
	Итого:	34

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска
средняя общеобразовательная школа №77

Утверждена
приказом директора
МБОУ г. Иркутска СОШ №77 от
27.05.2020 г. № 01-10-65

Рабочая программа курса

"СЕТЕВИЧОК"

для 2 (3) класса

срок реализации программы: 1 год

Составитель:
Вашенко Мария Николаевна,
учитель начальных классов
МБОУ г. Иркутска СОШ №77

г. Иркутск
2020 г.

Пояснительная записка

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО).

Место предмета в учебном плане: часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предметная область: математика и информатика.

Основные цели и задачи изучения данного курса:

Цель - освоение обучающимися базовых принципов безопасного поведения в сети интернет и безопасности личного информационного пространства.

Задачи:

Образовательные:

1. Способствовать формированию знаний о безопасном поведении при работе с компьютерными программами, информацией в сети Интернет;
2. Формировать умения соблюдать нормы информационной этики;
3. Формировать умения безопасной работы с информацией, анализировать и обобщать полученную информацию.

Развивающие:

1. Развивать компьютерную грамотность информационную культуру личности в использовании информационных и коммуникационных технологий;
2. Развивать умение анализировать и систематизировать имеющуюся информацию;
3. Развивать познавательную и творческую активность в безопасном использовании информационных и коммуникационных технологий;

Воспитательные:

1. Способствовать выработке сознательного и бережного отношения к вопросам собственной информационной безопасности;
2. Способствовать формированию и развитию нравственных, этических, патриотических качеств личности.
3. Стимулировать поведение и деятельность, направленные на соблюдение информационной безопасности.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

Класс	2 (3)
Количество учебных недель	34
Количество часов в неделю, ч/нед	1
Количество часов в год, ч	34

Планируемые результаты освоения курса

Предметные:

1. Сформированы знания о безопасном поведении при работе с компьютерными программами, информацией в сети интернет;
2. Сформированы умения соблюдать нормы информационной этики;
3. Сформированы умения безопасно работать с информацией, анализировать и обобщать полученную информацию.

Метапредметные:

1. Развиваются компьютерная грамотность и информационная культура личности в использовании информационных и коммуникационных технологий;

2. Развиваются умения анализировать и систематизировать имеющуюся информацию;
3. Развиваются познавательная и творческая активность в безопасном использовании информационных и коммуникационных технологий.

Личностные:

1. Вырабатывается сознательное и бережное отношение к вопросам собственной информационной безопасности;
2. Формируются и развиваются нравственные, этические, патриотические качества личности;
3. Стимулируется поведение и деятельность, направленные на соблюдение информационной безопасности.

Содержание курса

Тема № 1. - 10 ч

Информация, компьютер и Интернет.

Основные вопросы: Компьютер – как он появился, как появился Интернет. Почему компьютер нужно беречь. Где и как искать информацию для урока. Интернет - средство для поиска полезной информации. Как защитить себя от информационной перегрузки. Что такое файл. Как обращаться со своими и чужими файлами, чтобы их не потерять. Какие файлы можно скачивать, а какие нельзя. Полезные и вредные страницы Интернета. Как отличать полезную и правдивую информацию. Ненужные ссылки, ложные ссылки, реклама. Что такое вредоносные сайты. К чему ведет переход по вредоносным ссылкам. Опасная информация в сети. Возьми с собой электронного помощника. Мобильные устройства. Польза и опасности мобильной связи, Общение в Интернете – переписка, форумы, социальные сети. Совместные игры в Интернете. Обмен данными при совместной работе – скайп, IP-телефония, ICQ. Безопасный обмен данными. На каких устройствах можно сохранить информацию и как с ними правильно обращаться (диски, флэш, карты и пр.). Как работать в группе. Как передать товарищам результаты работы и не повредить их компьютерам. Что такое электронная почта.

Тематика практических работ:

Практическая работа №1. Поиск информации в сети Интернет.

Практическая работа №2. Работа с мобильными устройствами (2 ГИС, Госуслуги, Википедия, эл.книги, фотоколлаж, Компас, диктофон, Калькулятор и пр.).

Практическая работа №3. Общение с использованием видеосвязи на примере Skype.

Практическая работа 4. Создание электронной почты.

Тема № 2. - 8 ч.

Техника безопасности и экология

Основные вопросы: Гигиена при работе с компьютером. Правила работы с ПК, электронными книгами и мобильными устройствами. Сколько времени можно проводить за компьютером. Как правильно сидеть за компьютером. Как защитить компьютер от повреждений, Компьютеру тоже нужна забота, Компьютер и среда обитания (растения, животные, другие члены семьи). Везде ли есть Интернет? Может ли компьютер заменить компас. Как мобильные устройства помогают ориентироваться на местности. Воздействие компьютера на зрение и др. органы. Физическое и психическое здоровье. Польза и вред компьютерных игр. Компьютер и недостаток движения. Что делать с компьютером в

чрезвычайных ситуациях. Улица и мобильные устройства. Компьютер (мобильные устройства) в грозу.

Тематика практических работ:

Практическая работа №1. Использование мобильного приложения Компас

Практическая работа №2. Создание буклетов по темам:

«Как может помочь компьютер в сложных чрезвычайных ситуациях»

«Правила поведения на улице с мобильными устройствами»

«Компьютеру тоже нужна забота» (как ухаживать за ПК и мобильными устройствами)

Практическая работа №3 «Создание презентации «Компьютер и здоровье человека»

Тема № 3. - 7 ч

Мир виртуальный и реальный. Интернет зависимость.

Основные вопросы: что такое Интернет-сообщество. Как не превратить свою жизнь в виртуальную? Социальные сети. Детские социальные сети. Какую информацию о себе следует выкладывать в сеть? Какая информация принадлежит вам? Не слишком ли много у вас друзей в социальной сети? Если слишком долго находиться в Интернете: что такое интернет-зависимость? Виртуальная личность – что это такое. Сайты знакомств. Незнакомцы в Интернете. Превращение виртуальных знакомых в реальных. Развлечения в Интернете. Игры полезные и вредные. Признаки игровой зависимости.

Тематика практических работ:

Практическая работа №1. Создание сообщества класса в детских социальных сетях.

Практическая работа №2. Тест «Есть у меня игровая зависимость».

Тема № 4. - 6 ч.

Методы безопасной работы в Интернете.

Основные вопросы: Ищите в Интернете только то, что вам требуется. Как защититься от вредного контента. Что такое контент-фильтры, движение в Интернете (серфинг). Знаки Интернета, рассказывающие об опасной информации. Правильно ли работает компьютер? Признаки работы вирусов. Вирусы и антивирусы. Обновление баз. Что такое электронные деньги, как с ними правильно обращаться. Почему родители проверяют, что ты делаешь в Интернете?

Тематика практических работ:

Практическая работа №1. Поиск вирусов (выявление признаков заражения вирусом).

Тема № 5. - 3 ч.

Потребительские опасности в Интернете

Основные вопросы:

Интернет и экономика – польза и опасность. Кто и как может навредить в Интернете. Электронная торговля – ее опасности. Поиск информации: если у вас требуют личную информацию при скачивании данных. Что такое личная информация. Если вам сообщают о выигрыше в лотерею. Если вам предлагают установить новое приложение. Сколько стоят ошибки в интернете.

Тематика практических работ:

Практическая работа №1. Квест «Покупка в интернет-магазине».

**Тематическое планирование
2 (3) класс**

№	Наименование разделов и тем	Количество часов
Тема № 1. - 10 ч. Информация, компьютер и Интернет		
1.	Что такое компьютер? Устройство компьютера.	1
2.	Глобальная информационная система сети «Интернет». Выход в Интернет.	1
3.	Практическая работа № 1. Поиск информации в сети Интернет.	1
4.	Мобильные устройства.	1
5.	Практическая работа № 2. Работа с мобильными устройствами	1
6.	Совместные игры в сети Интернет.	1
7.	Практическая работа №3. Обмен данными при совместной работе-скайп.	1
8.	Сохранение информации.	1
9.	Что такое электронная почта.	1
10.	Практическая работа № 4. Создание электронной почты.	1
Тема № 2. - 8 ч. Техника безопасности и экология		
11.	Гигиена работы с компьютером.	1
12.	Правила работы на компьютере и техника безопасности.	1
13.	Польза и вред компьютерных игр.	1
14.	Вред компьютера здоровью человека.	1
15.	Улица и мобильные устройства.	1
16.	Практическая работа №1. Использование мобильного приложения «Компас»	1
17.	Практическая работа №2. Создание буклетов по темам: «Как может помочь компьютер в сложных чрезвычайных ситуациях» «Правила поведения на улице с мобильными устройствами» «Компьютеру тоже нужна забота» (как ухаживать за ПК и мобильными устройствами)	1
18.	Практическая работа №3 «Создание презентации «Компьютер и здоровье человека»	1
Тема № 3. - 7 ч. Мир виртуальный и реальный. Интернет зависимость		
19.	Что такое интернет сообщества.	1
20.	Социальные сети. Этика общения.	1
21.	Что такое интернет зависимость?	1
22.	Развлечения в сети Интернет. Игры.	1
23.	Признаки игровой зависимости.	1
24.	Практическая работа №1. Создание сообщества класса в детских социальных сетях.	1
25.	Практическая работа №2. Тест «Есть ли у меня игровая зависимость».	1
Тема № 4. - 6 ч. Методы безопасной работы в сети Интернет.		
26.	Правила поиска информации.	1
27.	Фильтры.	1
28.	Вирусы и антивирусы.	1
29.	Практическая работа №1. Поиск вирусов (выявление признаков заражения вирусом).	1
30.	Электронные деньги.	1
31.	Родительский контроль.	1

Тема № 5. - 3 ч. Потребительские опасности в Интернете		
32.	Польза и опасность интернет.	1
33.	Правила правильного скачивания информации.	1
34.	Практическая работа №1. Квест «Покупка в интернет-магазине».	1
Итого:		34

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ - <https://rg.ru/2010/12/31/deti-inform-dok.html>;
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2011 г. № 252-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» - <http://base.garant.ru/12188176/>;
3. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1-4 классы) (Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. N 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" С изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2010 г., 22 сентября 2011 г., 18 декабря 2012 г., 29 декабря 2014 г., 18 мая, 31 декабря 2015 г. <http://base.garant.ru/197127/#ixzz4tOU3n8rF>);
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1598 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"
<http://base.garant.ru/70862366/#ixzz4tOz0KaU2>);
6. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (1-4 классы) (с изменениями на 7 июня 2017 года).
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 13.12.2013 г. №1342, от 28.05.2014 г. № 598, от 17.07.2015 г. № 734) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067)
// <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 336 от 30.03.2016 «Об утверждении средств обучения и воспитания, необходимых для

реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого для оснащения образовательных организаций, в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а так же норматива стоимости оснащения одного места <http://минобрнауки.рф/документы/8163>

9. Приказ Минобрнауки России от 15 июня 2016 г. № 715 «Об утверждении Концепции развития школьных информационно-библиотечных центров» // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993), (в ред. Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 № 85, Изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.12.2013 г. № 72, Изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 г. № 81) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 г. № 38528) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

Основная литература:

1. Бирюков А.А. Информационная безопасность и защита. издание: Издательство: ДМК-Пресс., 2017, 434 с.
2. Колесниченко Денис. Анонимность и безопасность в интернете. От чайника к пользователю. Самоучитель Издательство: БХВ-Петербург, 2012, 240с.
3. Мазаник Сергей. Безопасность компьютера. Защита от сбоев, вирусов и неисправностей: издательство: ЭКСМО, 2014, 256 с.
4. Мэйволд Э. Безопасность сетей (2-е изд.) Книги» Сетевые Технологии. Название: Безопасностьсетей: Издательство: М.: НОУ "Интуит", 2016,571 с.
5. Платонов В.В. Программно-аппаратные средства защиты информации: учебник для студ. Учрежд.высш. проф. образования / В. В.Платонов. — М.: Издательский центр «Академия», 2013, 336 с.
6. Проскурин В.Г. Защита в операционных системах: Издательство: Горячая линия-Телеком, 2014, 192 с.
7. Савченко Е. Кто, как и зачем следит за вами через интернет: Москва - Третий Рим, 2012, 100 с.
8. Яковлев В.А. Шпионские и антишпионские штучки: Техническая литература Издательство: Наука и Техника, 2015, 320 с.

Дополнительная:

1. "Березовый лес" или "лес березовый" /П. Лауфер//Юный эрудит. - 2014. - № 3. - С. 24-26

2. Доценко С.М., Шпак В.Ф. Комплексная информационная безопасность объекта. От теории к практике, Издательство: ООО «Издательство Полигон», 2000, 215 с.
3. Клепа и железный друг//Клепа. - 2014. - № 8. - С. 1-33. Электронная версия журнала: <http://klepa.ru>.
4. Методическое пособие для работников системы общего образования Солдатов Г., Зотова Е., Лебешева М., Шляпников В. «Интернет: возможности, компетенции, безопасность», 2015 - 156с.
5. Сорокина Е.В., Третьяк Т.М. Здоровье и безопасность детей в мире компьютерных технологий и Интернет. [Текст] Учебно-методический комплект. - М.: СОЛОНПРЕСС, 2010. - 176 с.: ил.
6. Цирлов В.Л. Основы информационной безопасности автоматизированных систем. Краткий курс. – Феникс, 2008.

Интернет-ресурсы:

Полезные ссылки для учителя:

- 1) <http://www.kaspersky.ru> – антивирус «Лаборатория Касперского»;
- 2) <http://www.onlandia.org.ua/rus/> - безопасная web-зона;
- 3) <http://www.interneshka.net> – международный онлайн-конкурс по безопасному использованию Интернета;
- 4) Рыжков В.Н. Методика преподавания информатики// http://nto.immpu.sgu.ru/sites/default/files/3/_12697.pdf;
- 5) <http://www.saferinternet.ru> – портал Российского Оргкомитета по безопасному использованию Интернета;
- 6) <http://content-filtering.ru> – Интернет СМИ «Ваш личный Интернет»;
- 7) <http://www.rgdb.ru> – Российская государственная детская библиотека
- 8) <http://www.saferinternet.ru/> - Безопасный Интернет. Портал Российского Оргкомитета по проведению Года Безопасного Интернета. Мероприятия, Интернет и законодательство, проблемы и решения, международные ресурсы;
- 9) <http://www.saferunet.ru/> - Центр Безопасного Интернета в России. Сайт посвящен проблеме безопасной, корректной и комфортной работы в Интернете. Интернет-угрозы и эффективное противодействие им в отношении пользователей;
- 10) <http://www.fid.su/> - Фонд развития Интернет. Информация о проектах, конкурсах, конференциях и др. по компьютерной безопасности и безопасности Интернета;
- 11) <http://www.microsoft.com/Rus/athome/security/kids/etusivu.html> - Безопасность в Интернете. "Основы безопасности детей и молодежи в Интернете" — интерактивный курс по Интернет-безопасности, предлагаемый российским офисом Microsoft в рамках глобальных инициатив Microsoft "Безопасность детей в Интернете" и "Партнерство в образовании". В разделе для учащихся (7-16 лет) предлагается изучить проблемы информационной безопасности посредством рассказов в картинках. В разделе для родителей и учителей содержится обновленная информация о том, как сделать Интернет для детей более безопасным, а также изложены проблемы компьютерной безопасности;
- 12) <http://www.ifap.ru>

Полезные ссылки для обучающихся:

- 1) http://www.symantec.com/ru/ru/norton/clubsymantec/library/article.jsp?aid=c_s_teach_kids – ClubSymantec единый источник сведений о безопасности в Интернете. Статья для родителей «Расскажите детям о безопасности в Интернете». Информация о средствах родительского контроля;
- 2) <http://www.nachalka.com/bezopasnost> - Nachalka.com предназначен для учителей, родителей, детей, имеющих отношение к начальной школе. Статья «Безопасность детей в Интернете». Советы учителям и родителям;

- 3) <http://www.obzh.info/novosti/novoe/bezopasnost-detei-v-internete.html>- Личная безопасность. Основы безопасности жизни. Рекомендации взрослым: как сделать посещение Интернета для детей полностью безопасным;
- 4) <http://www.ifap.ru/library/book099.pdf> - «Безопасность детей в Интернете», компания Microsoft. Информация для родителей: памятки, советы, рекомендации;
- 5) <http://www.interneshka.net/children/index.phtml> - «Интернешка» - детский онлайн-конкурс по безопасному использованию сети Интернет. Советы детям, педагогам и родителям, «полезные ссылки». Регистрация и участие в конкурсе по безопасному использованию сети Интернет;
- 6) <http://www.oszone.net/6213/> - OS.zone.net - Компьютерный информационный портал. Статья для родителей «Обеспечение безопасности детей при работе в Интернет». Рекомендации по программе «Родительский контроль»;
- 7) <http://www.rgdb.ru/innocuous-internet> - Российская государственная детская библиотека. Ресурс для детей и родителей. Правила безопасного Интернета. Обзор программных продуктов для безопасного Интернета. Как защититься от Интернет-угроз. Ссылки на электронные ресурсы, информирующие об опасностях и защите в Сети;
- 8) <https://www.google.ru/safetycenter/families/start/basics/> - Центр безопасности. Краткие рекомендации помогут обеспечить безопасность членов семьи в Интернете, даже если вечно не хватает времени;
- 9) <https://ege.yandex.ru/security/> - Тесты по безопасности;
- 10) <http://www.slideshare.net/shperk/ss-47136465> - Безопасность в Интернете. Анатолий Шперх;
- 11) <http://shperk.ru/v-seti/prokrustovo-lozhe.html> - Прокрустово ложе для информационной картины. Как мы читаем тексты в интернете;
- 12) <http://shperk.ru/sovety/avtoritet.html> - Как отличить фейк от настоящего материала? Дело о летающем дьяке Крякутном;
- 13) <http://habrahabr.ru/company/mailru/blog/252091/> - Советы по безопасности.
<http://www.ifap.ru>

Полезные ссылки для взрослой аудитории. Социальные ролики

1. Вы знаете, что делают ваши дети в Интернете?
<http://www.youtube.com/watch?v=d2OwtGPEdh4&feature=related>
2. Защищайте детей в Интернете
<http://www.youtube.com/watch?v=bdnXmTpZX04&feature=related>
3. Линия помощи "Дети онлайн"
<http://www.youtube.com/watch?v=qivz1wJoxk4>
4. А что Ваш ребенок видит в Сети?
<http://www.youtube.com/watch?v=duiiFqoG11U&feature=related>
5. Воздействие на детей http://www.youtube.com/watch?v=8nc_ISb9C8g&feature=related

Приложение

Тест по безопасности в сети Интернет

1. Как могут распространяться компьютерные вирусы?
 - а. Посредством электронной почты.

- b. При просмотре веб-страниц.
 - c. Через клавиатуру.
 - d. Их распространяют только преступники.
2. Зачем нужен брандмауэр?
- a. Он не дает незнакомцам проникать в компьютер и просматривать файлы.
 - b. Он защищает компьютер от вирусов.
 - c. Он обеспечивает защиту секретных документов.
 - d. Он защищает компьютер от пожара.
3. Всегда ли можно быть уверенным в том, что электронное письмо было получено от указанного отправителя?
- a. Да
 - b. Да, если вы знаете отправителя
 - c. Нет, поскольку данные отправителя можно легко подделать
 - d. Может быть.
4. На компьютере отображается непонятное сообщение. Какое действие предпринять?
- a. Продолжить будто ничего не произошло.
 - b. Нажать кнопку «ОК» или «ДА»
 - c. Обратится за советом к учителю, родителю или опеуну.
 - d. Больше никогда не пользоваться Интернетом
5. Что нужно сделать при получении подозрительного сообщения электронной почтой?
- a. Удалить его, не открывая.
 - b. Открыть его и выяснить, содержится ли в нем какая-нибудь важная информация.
 - c. Открыть вложение, если такое имеется в сообщении.
 - d. Отправить его родителям
6. В ящик входящей почты пришло «письмо счастья». В письме говорится, чтобы его переслали пяти друзьям. Какое действие предпринять?
- a. Переслать его пяти друзьям.
 - b. Переслать его не пяти друзьям, а десяти друзьям.
 - c. Не пересылать никакие «письма счастья»
 - d. Ответить отправителю, что вы больше не хотите получать от него/нее письма.
7. В каких случаях можно, не опасаясь последствий, сообщать в Интернете свой номер телефона или домашний адрес?
- a. Во всех случаях.
 - b. Когда кто-то просит об этом.
 - c. когда собеседник в чате просит об этом.
 - d. Такую информацию следует с осторожностью сообщать людям, которым вы доверяете.
8. Вы случайно прочитали пароль, который ваш друг записал на листочке бумаг. Как вы должны поступить?
- a. Запомнить его.
 - b. Постараться забыть пароль.
 - c. Сообщить другу, что вы прочитали пароль, и посоветовать сменить пароль и никогда больше не записывать на листе бумаги.
 - d. Сообщить пароль родителям.

9. Что такое сетевой этикет?
 - a. Правила поведения за столом.
 - b. Правила дорожного движения.
 - c. Правила поведения в Интернете.
 - d. Закон, касающийся Интернета.

10. Что запрещено в интернете?
 - a. Запугивание других пользователей.
 - b. Поиск информации.
 - c. Игры.
 - d. Общение с друзьями

План - конспект занятия

Виды Интернет - общения. Безопасно ли общение в Интернете

Тематическое планирование: Правила этикета в общении. Формулы приветствия и прощания. Этикет общения по телефону. Правила поведения в общественном транспорте. В процессе изучения темы рассматриваются вопросы интернет - общения.

Задачи:

образовательные:

познакомить с видами общения в Интернете
выяснить степень осведомленности учащихся о безопасной работе в сети познакомить с правилами безопасной работы при Интернет-общении

развивающие:

способствовать формированию информационной культуры учащихся **воспитательные:**
воспитывать ответственное отношение к общению в сети

Знания

основные виды программ для общения в сети; чего не следует делать при сетевом общении.

Умения:

основные приемы работы с программой Skype.

Навыки:

Создание контактов в Skype

Тип занятия: изучение нового материала.

Методы и формы обучения: словесный (рассказ), видеометод, наглядный (демонстрация), практический; интерактивная форма обучения (обмен мнениями, информацией), опрос.

Программно-дидактическое обеспечение: презентации «Как можно общаться в Интернете», «Средства для общения в Интернете», «Проблемы при общении в Интернете».

Этапы занятия:

- 1) Постановка цели урока и актуализация знаний (2 мин).
- 2) Изучение нового материала (5 мин).
Объяснение нового материала.
Просмотр презентации.
- 3) Практическая работа (3 мин).
Информация о домашнем задании. Технические средства: проектор, компьютеры.

Ход занятия

1) Постановка цели занятия.

Деятельность учителя: Вы узнали о том, что такое правила общения. Общаться можно не только лично, но и в Интернете. Вы наверняка уже общались так со своими друзьями и близкими и знаете, что Интернет позволяет передавать письма, рисунки, фотографии, музыку, фильмы, а также речь.

2) Актуализация знаний

Деятельность учителя: Расскажите, что такое электронная почта? Что можно пересылать с электронными письмами? Назовите почтовые программы, которые вы знаете.

Деятельность учащихся: вспомнить о программах для передачи электронной почты, о правилах пересылки вложенных файлов и т.п.

3) Изучение нового материала

Деятельность учащихся: просмотр презентации «Как можно общаться в Интернете».

Деятельность учителя (пояснения при просмотре презентаций): Интернет позволяет связать между собой любых людей в мире, поэтому, как только он появился, стали создаваться разные способы для общения в Интернете (Skype, Viber, Телеграмм, ICQ, QIP, Мэйл Агент и т.п.).

Общение в Интернете может преследовать разные цели: простая передача информации, диалог, общение в группе, совместная работа, самовыражение. В зависимости от того, с какой целью люди общаются в Интернете, они выбирают средства общения. Если нужно провести совместное обсуждение - используются конференции, позволяющие видеть и слышать друг друга, как если бы участники находились в одном помещении, хотя они могут при этом быть и в разных странах. Если достаточно только обмениваться короткими сообщениями, используются чаты.