

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА»

Е. В. Долгошеева, С. Н. Числова

**КОНТРОЛЬ И ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ И
МЕТОДИЧЕСКИХ УМЕНИЙ
В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ОБУЧЕНИЮ
МАТЕМАТИКЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Учебное пособие

Елец – 2021

УДК 378.02: 372.8

ББК 74.262.21

Д 64

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина
от 28. 01. 2021, протокол № 1

Рецензенты:

*В.Ю. Бабайцева, кандидат педагогических наук, доцент,
директор ГОБПОУ «Елецкий государственный колледж искусств
имени Тихона Николаевича Хренникова»;*

*Т.Е. Рыманова, кандидат педагогических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»*

Е. В. Долгошеева, С. Н. Числова

Д 64 Контроль и проверка знаний и методических умений в процессе подготовки будущих учителей к обучению математике младших школьников: учебное пособие. – Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2021. – 79 с.

ISBN 978-5-00151-241-7

В пособии предложена система проверочных заданий и вопросов, охватывающая все основные разделы дисциплин, направленных на подготовку будущих учителей к обучению младших школьников математике. Пособие составлено в соответствии с ФГОС ВО и Основной профессиональной образовательной программой высшего образования (программа бакалавриата).

Работа адресована студентам очной, очно-заочной и заочной форм обучения по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), учителям начальных классов и преподавателям вузов.

УДК 378.02: 372.8

ББК 74.262.21

ISBN 978-5-00151-241-7

© Елецкий государственный
университет им. И.А. Бунина, 2021

ВВЕДЕНИЕ

Организация педагогического контроля является необходимой составляющей современного образовательного процесса. Контроль и проверка знаний и умений обучающихся вуза представляет собой «...единую дидактическую и методическую систему проверочной деятельности. С одной стороны, эта взаимосвязанная совместная деятельность преподавателей и студентов при руководящей и организующей роли педагогов направлена на выявление результатов учебного процесса и на повышение его эффективности. С другой стороны, применительно к повседневному образовательному процессу под контролем понимают выявление и оценку результатов учебной деятельности студентов» [9].

Пособие содержит систему вопросов и заданий по основным направлениям подготовки будущего учителя начальных классов к обучению младших школьников математике: методика изучения основных вопросов начального курса математики, проектирование уроков математики в начальных классах, коррекционно-развивающая работа по математике в начальных классах, проектная деятельность младших школьников в процессе обучения математике и др.

Многие задания и вопросы носят познавательный-практический характер, что позволит студентам в процессе их выполнения углубить свои знания по методике предмета и овладеть умениями целенаправленно применять различные методы, приемы, средства и формы обучения при решении конкретных методических задач.

Предлагаемые задания выполняют контрольно-диагностическую и обучающую функции, поэтому могут быть использованы преподавателем для текущего, промежуточного и итогового контроля, а также на лекциях и практических занятиях.

1. Методика изучения основных вопросов начального курса математики

Подготовка будущих учителей к обучению математике младших школьников осуществляется в первую очередь при изучении дисциплины «Методика обучения математике в начальных классах», целью которой является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, необходимых для профессионального решения учебно-воспитательных задач, возникающих в процессе обучения младших школьников математике.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить усвоение знаний основных нормативных документов, необходимых для организации математического образования младших школьников, системы знаний о целях, содержании, методах, средствах, формах обучения младших школьников математике, научных основах изучения основных понятий начального курса математики;
- выработать умение применять основы математических и методических знаний в процессе обучения математике младших школьников;
- обеспечить овладение способами решения профессиональных задач, возникающих в практике обучения математике младших школьников.

1.1. Контрольные вопросы

1. Методическая система обучения математике младших школьников.
2. Принципы совершенствования методической системы обучения математике младших школьников.
3. Методика обучения математике младших школьников как наука.
4. Цели обучения математике младших школьников.
5. Построение начального курса математики.
6. Содержание начального курса математики, планирование учебного материала.
7. Методы начального обучения математике.
8. Средства начального обучения математике.
9. Типы уроков математики, их особенность и структура.
10. Внеурочная деятельность по математике, ее виды и особенности организации.
11. Проверка и оценка достижения младшими школьниками планируемых результатов по математике.
12. Особенности итоговой оценки достижения планируемых результатов младших школьников по математике (привести примеры заданий для итоговой оценки достижения планируемых результатов по математике).
13. Формирование понятия натурального числа у младших школьников.
14. Показатели усвоения понятия числа на каждом из этапов.

15. Общие вопросы изучения нумерации в начальных классах (распределение материала по годам обучения, понятие об устной и письменной нумерации, основные вопросы по нумерации, рассматриваемые в каждом центре).

16. Психолого-дидактические условия изучения нумерации.

17. Особенности обучения первоклассников математике в подготовительный период.

18. Методика изучения нумерации чисел в теме «Числа от 1 до 10»: время, порядок, задачи изучения темы, оснащение учебного процесса. Результаты усвоения нумерации чисел на данном этапе (составить итоговую проверочную работу «на выходе» с указанием цели каждого задания).

19. Методика изучения образования чисел 1-10, их обозначения печатной и письменной цифрой.

20. Методика изучения образования числовых последовательностей и сравнения чисел 1-10, ознакомления с числом и цифрой 0.

21. Методика изучения нумерации чисел в 11-20: причины выделения в отдельный центр, время, порядок, задачи изучения темы, оснащение учебного процесса. Результаты усвоения нумерации чисел на данном этапе (составить тестовую работу «на выходе» с указанием цели каждого задания).

22. Методика изучения устной нумерации чисел 11-20.

23. Методика изучения письменной нумерации чисел 11-20.

24. Методика изучения нумерации чисел 21-100: время, порядок, задачи изучения темы, оснащение учебного процесса. Результаты усвоения нумерации чисел на данном этапе (составить итоговую проверочную работу «на выходе» с указанием цели каждого задания).

25. Методика изучения нумерации чисел 21-100.

26. Методика изучения нумерации чисел в теме «Числа от 1 до 1000»: время, порядок, задачи изучения темы, оснащение учебного процесса. Результаты усвоения нумерации чисел на данном этапе (составить итоговую проверочную работу «на выходе» с указанием цели каждого задания).

27. Методика изучения устной нумерации чисел 1-1000.

28. Методика изучения письменной нумерации чисел 1-1000.

29. Методика изучения нумерации чисел в теме «Числа, которые больше 1000»: время, порядок, задачи изучения темы. Основные понятия нумерации, формируемые в данной теме. Оснащение учебного процесса. Результаты усвоения нумерации чисел на данном этапе.

30. Методика изучения образования чисел 1-1000000, формирования умения читать и записывать их.

31. Методика изучения порядковых и количественных отношений между числами 1-1000000, формирования вычислительных навыков, основанных на нумерационных знаниях, и умения определять в числе общее количество единиц каждого разряда.

32. Три ступени в изучении арифметических действий и задачи каждой из них.

33. Методика изучения конкретного смысла арифметических действий (общие вопросы).

34. Методика изучения конкретного смысла арифметических действий сложения и вычитания.

35. Методика изучения конкретного смысла арифметического действия умножения.

36. Методика изучения конкретного смысла деления.

37. Понятие вычислительного приёма (ВП). Основные и вспомогательные операции вычислительного приёма. Система введения вычислительных приёмов и их виды.

38. Классификация вычислительных приёмов в зависимости от теоретической основы (ТО).

39. Свойства полноценного вычислительного навыка (ВН).

40. Свойства арифметических действий и следствия из них, изучаемые в начальных классах.

41. Методика изучения свойств арифметических действий (общие вопросы).

42. Методика изучения свойств арифметических действий в теме «Сложение и вычитание» в концентре «Числа от 1 до 10».

43. Методика изучения свойств арифметических действий сложения и вычитания в теме «Числа от 21 до 100. Сложение и вычитание».

44. Методика изучения свойств арифметических действий умножения и деления в теме «Числа от 21 до 100. Умножение и деление».

45. Методика изучения свойства умножения числа на произведение в теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление».

46. Методика изучения свойства деления числа на произведение в теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление».

47. Методика формирования вычислительных навыков (общие вопросы).

48. Методика изучения вычислительных приёмов, теоретической основой которых являются нумерационные знания (в теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»).

49. Методика изучения вычислительных приёмов вида: $+2,3,4,0$ и формирование вычислительных навыков в теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание».

50. Методика изучения вычислительных приёмов вида: $+5,6,7,8,9$ и формирование вычислительных навыков в теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание».

51. Методика изучения вычислительных приёмов вида: $a-5, a-6, a-7, a-8, a-9$ и формирование вычислительных навыков в теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание».

52. Методика формирования вычислительных навыков табличного сложения в теме «Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание».

53. Методика формирования вычислительных навыков табличного вычитания в теме «Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание».

54. Методика изучения устных приемов сложения вида $34+2$, $34+20$, $26+4$, $95+5$ и формирование вычислительных навыков в теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».

55. Методика изучения устных приёмов вычитания вида $48-3$, $48-30$, $30-6$ и формирование вычислительных навыков в теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».

56. Методика изучения устных приёмов вычитания вида $60-24$ и формирование вычислительных навыков в теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».

57. Методика изучения устных приёмов сложения вида $26+7$ и формирование вычислительных навыков в теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».

58. Методика изучения устных приёмов вычитания вида $35-7$ и формирование вычислительных навыков в теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».

59. Методика работы на подготовительном этапе к изучению табличного умножения и деления.

60. Методика изучения особых случаев умножения и деления (с 0 и 1).

61. Методика формирования вычислительных навыков табличного умножения и деления.

62. Методика формирования вычислительных навыков внетабличного умножения.

63. Методика формирования вычислительных навыков внетабличного деления.

64. Методика изучения темы «Деление с остатком».

65. Методика изучения приёмов устных вычислений (сложения, вычитания, умножения и деления) в теме «Числа от 1 до 1 000».

66. Методика формирования вычислительных навыков письменного сложения и вычитания в теме «Числа от 1 до 1 000. Сложение и вычитание».

67. Методика формирования вычислительных навыков письменного умножения на однозначное число в теме «Числа от 1 до 1 000. Умножение и деление».

68. Методика формирования вычислительного навыка письменного умножения многозначного числа, оканчивающегося нулями, на однозначное; многозначного числа на двузначное, трехзначное разрядные числа; многозначных чисел, оканчивающихся нулями.

69. Методика формирования вычислительных навыков письменного умножения многозначных чисел на двузначное и трехзначное число.

70. Методика формирования письменного деления на однозначное число в теме «Числа от 1 до 1 000. Умножение и деление».

71. Методика формирования вычислительных навыков деления на числа, оканчивающиеся нулями.

72. Методика формирования вычислительных навыков письменного деления многозначного числа на двузначное число.

73. Методика формирования вычислительных навыков письменного деления многозначного числа на трехзначное число.

74. Контроль и оценка со стороны учителя при овладении детьми умениями и навыками.

75. Арифметические задачи в начальном курсе математике: понятие структура, функции, классификация.

76. Анализ процесса решения простых арифметических задач.

77. Анализ процесса решения составных арифметических задач.

78. Качество полноценного умения решать арифметические задачи.

79. Ступени в формировании умения решать арифметические задачи и содержание работы на каждой из них.

80. Методика работы над отдельной задачей: виды иллюстраций; виды разбора, используемого при поиске ее решения.

81. Методика работы над отдельной задачей: формы записи решения арифметической задачи; способы проверки правильности решения.

82. Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка.

83. Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на нахождение неизвестных слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого.

84. Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (прямая и косвенная формы).

85. Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на разностное сравнение

86. Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых.

87. Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на деление по содержанию и на равные части.

88. Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз (прямая и косвенная формы) и кратное сравнение.

89. Методика подготовительной работы и ознакомления с первыми составными задачами.

90. Методика формирования умения решать составные арифметические задачи на нахождение четвертого пропорционального.

91. Методика формирования умения решать составные арифметические задачи на пропорциональное деление.

92. Методика формирования умения решать составные арифметические задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.

93. Методика формирования умения решать составные арифметические задачи на встречное движение.

94. Методика формирования умения решать составные арифметические задачи на движение в противоположных направлениях.

95. Методика изучения геометрического материала в начальных классах (общие вопросы)
96. Методика изучения точки, прямой и кривой линий, отрезка прямой.
97. Методика изучения многоугольников, углов, круга.
98. Методика изучения ломаной линии, длины ломаной линии, периметра многоугольника.
99. Методика изучения числовых выражений в начальном курсе математики.
100. Методика изучения буквенных выражений в начальном курсе математики.
101. Методика изучения правил порядка выполнения арифметических действий в сложных выражениях, тождественные преобразования выражений.
102. Методика изучения в начальных классах числовых равенств и неравенств.
103. Методика изучения в начальных классах уравнений.
104. Методика формирования у младших школьников умения решать простые арифметические задачи способом составления уравнения.
105. Методика изучения в начальных классах величин (общие вопросы).
106. Методика изучения в начальных классах длины.
107. Методика изучения в начальных классах площади.
108. Методика изучения в начальных классах массы.
109. Методика изучения в начальных классах ёмкости.
110. Методика изучения в начальных классах времени.
111. Математические основы изучения новых содержательных линий.
112. Методика обучения младших школьников решению комбинаторных задач.

1.2. Задания для текущей проверки знаний и методических умений

- **Выполните тестовые задания**
- 1. Методическая система обучения математике младших школьников включает в себя:
 - а) 5 элементов;
 - б) 5 элементов и связи между ними;
 - в) мастерство учителя;
 - г) результаты исследований ученых-методистов.
- 2. Предметом изучения методики преподавания математики как науки является:
 - а) уроки математики в начальной школе;
 - б) объективные закономерности, проявляющиеся в процессе обучения математике младших школьников;
 - в) деятельность учителя по обучению математике младших школьников;

- г) деятельность учащихся при изучении математики в начальной школе.
3. В системе наук связь методики преподавания математики не прослеживается с:
- а) математикой;
 - б) дидактикой;
 - в) философией;
 - г) историей Отечества.
4. Социокультурный фон оказывает решающее воздействие в первую очередь на такой элемент методической системы как:
- а) содержание обучения;
 - б) форма организации обучения;
 - в) цель обучения;
 - г) методы обучения.
5. В содержание начального курса математики не включено:
- а) элементы стохастики;
 - б) элементы алгебры;
 - в) элементы геометрии;
 - г) элементы тригонометрии.
6. Реализация обучающих задач урока математики предполагает формирование у школьников:
- а) системы знаний, умений, навыков, предусмотренных программой;
 - б) рациональных приемов мышления;
 - в) положительных черт личности;
 - г) начальных навыков учебного труда.
7. В начальном курсе математики на уровне понятийного обобщения вводится:
- а) понятие множества;
 - б) некоторые свойства арифметических действий;
 - в) понятие величины;
 - г) понятие натурального числа.
8. Использование средств наглядности способствует развитию у младших школьников абстрактного мышления в случае, если с течением времени их характер меняется по схеме:
- а) натуральные – символические – образные;
 - б) образные – натуральные – символические;
 - в) натуральные – образные – символические;
 - г) символические – образные – натуральные.

9. Укажите метод обучения, который не относится к группе методов, построенной по признаку формы организации совместной деятельности учителя и учащихся:
- а) изложение знаний учителем;
 - б) беседа;
 - в) практический;
 - г) самостоятельная работа учащихся.
10. Контроль со стороны учащихся более всего характерен:
- а) для фронтальной работы;
 - б) для индивидуальной работы;
 - в) для групповой работы;
 - г) для внеклассной работы.
11. Включение в домашнюю работу заданий по изученному на уроке материалу целесообразно, если:
- а) учащиеся усвоили новый материал;
 - б) для усвоения нового материала требуется длительная работа;
 - в) необходимо формировать у учащихся навыки самостоятельной работы;
 - г) необходимо проверить усвоение детьми изученного материала.
12. Домашнее задание по математике в начальных классах предлагается учащимся:
- а) с первого полугодия 1 класса;
 - б) со второго полугодия 1 класса;
 - в) с первого полугодия 2 класса;
 - г) со второго полугодия 2 класса.
13. Показателем усвоения младшими школьниками понятия числа в подготовительный период является:
- а) умение правильно считать различные совокупности предметов, используя количественные и порядковые числительные;
 - б) умение полно и в системе охарактеризовать любое число от 1 до 10;
 - в) умение обозначать число цифрой;
 - г) умение считать в пределах 100.
14. Понятие о числе как члене натуральной последовательности начинает формироваться у младших школьников в процессе изучения:
- а) сложения и вычитания чисел 1-10;
 - б) десятичной системы счисления и величин;
 - в) чисел 1-10 и их отношений;
 - г) дробей.

15. Натуральное число начинает осознаваться младшими школьниками как совокупность отвлеченных единиц, которые внутри совокупности могут объединяться по-разному, при изучении темы:
- а) «Подготовительный период»;
 - б) «Нумерация чисел»;
 - в) «Сложение и вычитание»;
 - г) «Умножение и деление».
16. Для иллюстрации десятичной системы счисления целесообразно использовать:
- а) нумерационную таблицу;
 - б) линейку;
 - в) ленту 10, 100, 1 000;
 - г) круги на резинке.
17. Для иллюстрации натурального ряда чисел целесообразно использовать:
- а) пучки палочек;
 - б) полоски с кругами;
 - в) нумерационную таблицу;
 - г) ленту 10, 100, 1 000.
18. При изучении письменной нумерации чисел 11-20 целесообразно использовать:
- а) линейку;
 - б) ленту 10, 100, 1 000;
 - в) круги на резинке;
 - г) абак.
19. Укажите понятие, которое формируется у учащихся при выполнении задания «Раскрась желтым карандашом первую и третью клеточки, зеленым – вторую, красным – последнюю. Какая по счету последняя клеточка?»:
- а) порядковое число;
 - б) количественное число;
 - в) натуральное число;
 - г) величина.
20. Укажите понятия, которые формируются у учащихся в процессе установления взаимно однозначного соответствия между совокупностями предметов:

- а) больше, меньше, столько же;
 - б) порядковое и количественное число;
 - в) правило и аксиома счета;
 - г) величина.
21. Выберите понятие, которое формируется у учащихся в процессе счета предметов:
- а) порядковое число;
 - б) количественное число;
 - в) натуральное число;
 - г) величина.
22. Укажите цель задания: «Сосчитай круги на наборном полотне, начиная с красного, потом с синего, потом с зеленого»:
- а) формирование понятия порядкового числа;
 - б) разъяснение правила и аксиомы счета;
 - в) развитие внимания;
 - г) обобщение умения вести счет различных объектов.
23. Укажите, с какой целью можно использовать на уроках математики сказку «Репка»:
- а) установление межпредметных связей;
 - б) усвоение порядкового числа;
 - в) выделение существенных сторон правила счета;
 - г) развитие внимания.
24. Укажите, с какой целью учитель, пересчитывая группу различных по форме, размеру и цвету предметов, специально допускает ошибку:
- а) развитие внимания;
 - б) выделение существенных сторон правила счета;
 - в) усвоение свойств объектов;
 - г) внесение разнообразия в упражнения.
25. Образование чисел первого десятка не раскрывается с помощью следующего упражнения:
- а) присчитывание и отсчитывание по 1;
 - б) образование «числовых лесенок»;
 - в) решение задач с помощью иллюстраций;
 - г) обозначение числа цифрой.

26. Сознательному усвоению количественных отношений между числами не будет способствовать выполнение детьми следующего упражнения:
- а) сравни числа;
 - б) подбери пропущенные числа, чтобы получилась верная запись: $\dots > 1$, $5 < \dots, \dots > \dots$;
 - в) назови числа, следующие за числом 7;
 - г) покажи цифру, которая обозначает, сколько треугольников на наборном полотне.
27. Закреплению знания последовательности чисел 1-10 не будет способствовать следующее упражнение:
- а) продолжи ряд чисел 3, 4, 5...;
 - б) заполни пропуски $8=3+\dots$, $8=\dots+2$, $8=4+\dots$, $8=2+\dots$, $8=5+\dots$, $8=\dots+5$, $8=7+\dots$, $8=\dots+1$;
 - в) запиши выражения в порядке возрастания их значений: $2+1$, $5+1$, $7+1$, $4+1$, $6+1$, $8+1$;
 - г) вставь пропущенные числа 1, 2, ..., 4, 5, ..., ..., 8, ..., 10.
28. Определите, какую роль играет знакомство с дециметром для усвоения младшими школьниками нумерации двузначных чисел:
- а) формирует измерительные навыки;
 - б) закрепляет знание разрядного состава чисел;
 - в) закрепляет знание принципа построения десятичной системы счисления;
 - г) связывает обучение с жизнью.
29. Определите роль упражнения на перевод величин, выраженных в единицах одних наименований, в величины, выраженных в единицах других наименований, для усвоения младшими школьниками нумерации чисел:
- а) закрепляют знание принципа построения десятичной системы счисления;
 - б) закрепляют знание разрядного состава чисел;
 - в) формируют измерительные навыки;
 - г) связывают обучение с жизнью.
30. Определите роль, которую играет знакомство с метром для усвоения младшими школьниками нумерации чисел:
- а) закрепление знание принципа построения десятичной системы счисления;
 - б) формирование измерительных навыков;

- в) закрепление знания разрядного состава чисел;
- г) связь обучения с жизнью.

31. Установите целесообразную последовательность заданий, предложенных учащимся с целью закрепления разрядного состава числа:

- а) запишите числа 21,34,46 в виде суммы десятков и единиц;
- б) запишите все двузначные числа, в которых 2 десятка, увеличьте (уменьшите) каждое из них на 1;
- в) сколько в числах 23, 27,29 десятков и единиц;
- г) запишите числа, в которых 8 десятков и 7 единиц, 5 десятков и 2 единицы.

32. Установите целесообразную последовательность заданий, предложенных учащимся с целью их подготовки к изучению письменной нумерации чисел 21-100:

- а) запиши числа 12,14,20;
- б) назови число, в котором 2 десятка и 5 единиц, 8 десятков;
- в) сколько десятков и единиц в числах 32,44, 70;
- г) что показывает каждая цифра в записи чисел 12, 14, 20.

33. Укажите целесообразную последовательность заданий, предложенных учащимся с целью закрепления нумерации чисел 21-100:

- а) посчитайте десятками;
- б) сколько всего сантиметров в 2дм3см, 4дм, 8дм9см; сколько дециметров в 20см, 30см;
- в) реши примеры $30+8$, $40+7$, $90+4$;
- г) в одном пучке 10 палочек, сколько палочек в 3 пучках, 4 пучках, 8 пучках.

34. Расположите упражнения в соответствии со следующими целями: проверка знания способа образования чисел; проверка умения устанавливать количественные отношения между числами; проверка знания поместного значения цифры в записи числа; проверка умения устанавливать порядковые отношения между числами:

- а) продолжи ряд чисел 56, 57, 58, ...;
- б) назови число, в котором 5 десятков и 8 единиц, 9 десятков;
- в) назови числа, которые больше 29 и меньше 32;
- г) в чем сходство и различие чисел 25 и 52, 41 и 34.

35. Расположи задания в соответствии со следующими целями: подготовка к введению новой счетной единицы – десятков; подготовка к изучению письменной нумерации чисел 21-100; закрепление знания после-

довательности чисел 11-20; закрепление знания разрядного состава чисел:

- а) увеличьте (уменьшите) на 1 числа 10,13,15,17;
- б) сравните величины 15см и 1дм, 2дм и 20см;
- в) посчитайте круги по одному, парами, пятками;
- г) обозначьте палочками числа 25, 31.

36. Расположите задания в соответствии со следующими целями: проверка усвоения порядковых отношений между числами; проверка знания поместного значения цифры в записи числа; проверка количественных отношений между числами; проверка сформированности вычислительных навыков:

- а) запишите двузначные числа с помощью цифр 5,2,8, чтобы цифра 8 показывала количество десятков;
- б) увеличьте число 80 на 5, к 36 прибавьте 1, уменьшите 52 на 2, найдите разность чисел 100 и 1;
- в) сравни числа 25 и 26, 64 и 46, 48 и 58;
- г) запиши пропущенные числа 36, 37, ..., 39, ..., ..., 42, ..., 44.

37. Выберите из данных выражений те, нахождение значений которых основано на знаниях нумерации:

- а) $18 + 2$;
- б) $15 - 5$;
- в) $20 - 1$;
- г) $10 + 8$.
- д) $27 - 7$;
- е) $27 + 3$;
- ж) $27 + 1$;
- з) $27 - 20$.
- и) $60 + 20$;
- к) $78 - 10$;
- л) $36 - 1$;
- м) $64 + 20$.

38. Понятия однозначного и двузначного числа вводятся в теме:

- а) «Числа 1-10»;
- б) «Числа 11-20»;
- в) «Числа 21-100»;
- г) «Числа 1-1 000».

39. Понятие десятка как новой счетной единицы вводится в теме:
- а) «Числа 1-10»;
 - б) «Числа 11-20»;
 - в) «Числа 21-100»;
 - г) «Числа 1-1 000».
40. Понятие разряда вводится в теме:
- а) «Числа 1-10»;
 - б) «Числа 1-100»;
 - в) «Числа 1-1 000»;
 - г) «Числа 1-1 000 000».
41. Выберите единицу измерения длины, которая вводится в теме «Числа 11-20»:
- а) мм;
 - б) см;
 - в) дм;
 - г) м.
42. Выбери единицы измерения длины, которые вводятся в теме «Числа 21-100»:
- а) см;
 - б) дм;
 - в) м;
 - г) км.
43. Выберите единицу измерения длины, которая вводится в теме «Числа 1–1 000 000»:
- а) см;
 - б) дм;
 - в) м;
 - г) км.
44. Назовите общее количество единиц в числе 342 250:
- а) 0;
 - б) 34 225;
 - в) 342 250;
 - г) 250.
45. Назовите, сколько единиц тысяч в числе 342 250:
- а) 2;
 - б) 342;

- в) 3;
- г) 34.

46. Назовите, сколько единиц 4 разряда в числе 342 250:

- а) 2;
- б) 42;
- в) 342;
- г) 2 250.

47. Установите последовательность действий учителя до начала формирования вычислительного навыка у младших школьников. Учитель должен:

- а) определить теоретическую основу вычислительного приёма;
- б) выделить систему операций, выполняемую при нахождении значения выражения, относящегося к этой группе;
- в) выделить знания, умения и навыки, которые необходимо актуализировать до введения на уроке вычислительного приёма;
- г) смоделировать полное рассуждение ученика и развёрнутую запись;
- д) выполнить анализ школьной программы и учебника математики;

48. Установите порядок введения вычислительных приёмов в теме «Числа 1-10. Сложение и вычитание»:

- а) $a + 2, 3, 4$;
- б) $6-a, 7-a, 8-a, 9-a, 10-a$;
- в) $a+1, a-1$;
- г) $a+5, 6, 7, 8, 9$;
- д) $a+0, a-0$.

49. Выделите словесную формулировку переместительного свойства сложения, которая имеет место в начальном курсе математики:

- а) от изменения мест слагаемых сумма не меняется;
- б) от перемены мест слагаемых сумма не меняется;
- в) от перестановки слагаемых сумма не изменяется.

50. Укажите, какой из вычислительных навыков может обладать таким свойством как рациональность:

- а) вычислительный навык письменного умножения;
- б) вычислительный навык вычитания из двузначного числа однозначного с переходом через разряд;
- в) вычислительный навык умножения двузначного разрядного числа на однозначное число.

51. Укажите, какой из вариантов, на Ваш взгляд, в большей степени обеспечит включение ученика в активную познавательную деятельность при осуществлении поиска способа нахождения значения нового выражения:

- а) учитель предлагает детям найти значение ряда выражений, способ нахождения значения которых им известен, создаёт ситуацию успеха, формулируется учебная задача, а затем даётся новое выражение, значение которого надо найти, организуется работа в группах по поиску способа;
- б) учитель предлагает детям найти значение ряда выражений, способ нахождения значения которых им известен, а затем даётся новое выражение, значение которого надо найти, с использованием предметной или знаковой модели учитель объясняет детям, как найти значение этого выражения.

52. Установите цель задания «Догадайся, как быстро найти сумму чисел во втором и третьем столбиках

| | | |
|------------|------------|------------|
| 200 | 201 | 202 |
| 205 | 206 | 207 |
| 210 | 211 | 212 |
| <u>215</u> | <u>216</u> | <u>217</u> |
| 830 | | |

- а) формирование вычислительных навыков и развитие наблюдательности;
- б) закрепления принципа образования чисел в натуральной последовательности и развитие умения творчески применять знания;
- в) осознание связи между суммой и слагаемыми, формирование умения использовать полученные ранее обобщения;
- г) закрепление знания состава трехзначного числа и развитие внимания.

53. Под арифметической задачей понимается один из видов заданий, в котором:

- а) есть условие, требование, но нет указания на то АД, которое нужно осуществить над данными в условии числами, чтобы выполнить требование;
- б) есть условие, требование и дано указание на то АД, которое нужно осуществить над данными в условии числами, чтобы выполнить требование;
- в) есть числовые данные, требование и дан план его выполнения;
- г) есть числовые данные и дан план его выполнения.

54. Арифметические задачи делятся на простые и составные в зависимости от:
- а) теоретической основы выбора арифметического действия;
 - б) числа АД;
 - в) способа решения;
 - г) структуры задачи.
55. Определите структуру следующей арифметической задачи: «Сколько всего самолётов улетело с аэродрома, если сначала улетело 6 самолётов, а потом 4 самолёта?»:
- а) стандартная структура;
 - б) комбинированная;
 - в) нестандартная структура;
 - г) обратная.
56. Определите структуру арифметической задачи: «У Кати было 5 шариков. Сколько шариков у неё осталось, если 2 она уже подарила Насте?»
- а) комплексная структура;
 - б) комбинированная структура;
 - в) нестандартная структура;
 - г) стандартная структура.
57. Определите структуру следующей арифметической задачи: «У Коли было 5 марок, а у Саши – 3 марки. Сколько всего марок у детей?»:
- а) стандартная;
 - б) нестандартная;
 - в) комбинированная;
 - г) произвольная.
58. Какое свойство не характеризует полноценное умение решать арифметические задачи:
- а) осознанность;
 - б) самостоятельность;
 - в) правильность;
 - г) автоматизм.
59. Полноценное умение решать АЗ обладает свойствами:
- а) осознанность, самостоятельность, перенос, правильность, прочность;
 - б) осознанность, самостоятельность, перенос, правильность, прочность, творчество;
 - в) осознанность, коммутативность, самостоятельность, перенос, правильность, прочность;
 - г) систематичность, правильность, логичность, перенос, прочность.

60. В методике обучения решению задач каждого вида (типа) выделяют следующие ступени:
- а) диагностика готовности учащегося к изучению задач нового вида; постановка учебной задачи; систематизация и обобщение изученного материала;
 - б) диагностика готовности учащегося к изучению задач нового вида (типа); ознакомление с решением задач нового вида (типа); обобщение и систематизация полученных знаний;
 - в) подготовка к введению задач нового вида (типа); ознакомление с решением задач нового вида (типа); формирование умения решать АЗ данного вида (типа);
 - г) подготовка к изучению задач нового вида (типа); первичное закрепление умения решать задачи изученного вида (типа), закрепление умения решать задачи изученного вида (типа).
61. Укажите виды иллюстраций задач:
- а) предметы, рисунки, чертежи, схемы, краткая запись;
 - б) предметная, художественная, схематическая;
 - в) предметная, графическая, художественная;
 - г) образная, предметная, схематическая.
62. Методисты выделяют следующие виды разбора САЗ:
- а) разбор по существу и графический;
 - б) формальный разбор и графический;
 - в) разбор от вопроса к числовым данным и разбор по существу;
 - г) разбор по существу и формальный разбор.
63. Выделяют два вида формального разбора:
- а) разбор по существу и разбор по памятке;
 - б) разбор от вопроса к числовым данным, разбор от данных к вопросу;
 - в) основной и дополнительный;
 - г) логический и рациональный.
64. Из перечисленного ниже видом формального разбора не является:
- а) разбор от вопроса к числовым данным;
 - б) разбор по существу;
 - в) разбор от числовых данных к вопросу;
 - г) комплексный разбор.
65. Одним из способов проверки правильности решения задач является:
- а) взаимопроверка;
 - б) установление соответствия полученного результата условию задачи;
 - в) проверка у доски;
 - г) комментированное решение.

66. Определите, какие виды деятельности целесообразны на ступени за-крепления умения решать задачи рассматриваемого вида:

- а) решение аналогичных задач;
- б) сравнение задач и их решений;
- в) управление деятельностью школьника;
- г) актуализация знаний, являющихся теоретической основой выбора арифметического действия.

67. Определите, какому типу задачи соответствует краткая запись:

| <i>Объекты</i> | <i>Цена</i> | <i>Количество</i> | <i>Стоимость</i> |
|----------------|-------------------------|-------------------|------------------|
| <i>Шерсть</i> | | <i>5 м</i> | <i>250 р.</i> |
| | <i>Одинаковая -? р.</i> | | |
| <i>Полотно</i> | | <i>8 м</i> | <i>? р.</i> |

- а) на нахождение 4-го пропорционального;
- б) на пропорциональное деление;
- в) на деление по содержанию;
- г) на нахождение неизвестного по двум разностям.

68. Укажите, какие из перечисленных ниже заданий используются на подготовительной ступени к введению первых САЗ:

- а) решение простых арифметических задач с недостающими данными;
- б) постановка вопроса к данному условию;
- в) решение «цепочек» простых задач;
- г) прикидка ответа.

69. Задача «Мама купила по одинаковой цене 2 кг конфет и 4 кг апельсинов. За 2 кг конфет она заплатила 50 рублей. Сколько стоят 4 кг апельсинов?» является:

- а) составной нетиповой;
- б) составной типовой;
- в) составной нестандартной.

70. Определите тип составной арифметической задачи: «На костюмы для учеников хора купили по одинаковой цене 2 куса шелковой материи. В первом кусе 18 м, во втором – 15 м. За первый кусок заплатили на 210 р. больше, чем за второй. Сколько стоил каждый кусок материи?»:

- а) на нахождение неизвестного по двум разностям;
- б) на нахождение 4-го пропорционального;
- в) на пропорциональное деление;
- г) на кратное сравнение.

71. Определите вид разбора, которому соответствует следующая «схема размышления»:
- а) разбор от вопроса к числовым данным;
 - б) разбор от числовых данных к вопросу;
 - в) разбор по существу;
 - г) логический разбор.
72. Выберите правильный ответ. Тема «Точка. Линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная» рассматриваются в концентр
- а) «Числа от 1 до 10»;
 - б) «Числа от 21 до 100»;
 - в) «Числа от 11 до 20»;
 - г) «Многочисленные числа».
73. Выберите правильный ответ. Изучение темы «Многоугольники» (углы, вершины, стороны многоугольника) рассматривается в концентре:
- а) «Числа от 1 до 10»;
 - б) «Числа от 1 до 100»;
 - в) «Числа от 1 до 1000»;
 - г) «Числа от 1 до 1 000 000».
74. Укажите порядок изучения вопросов:
- а) Луч. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой.
 - б) Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.
 - в) Углы прямые и непрямые.
 - г) Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние).
75. Выделите: в каком классе рассматривается тема «Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга)»:
- а) 1 класс;
 - б) 2 класс;
 - в) 3 класс;
 - г) 4 класс.
76. Выберите правильный ответ. Какой из перечисленных углов не рассматривается в начальном курсе математики:
- а) прямой;
 - б) развернутый;
 - в) острый;
 - г) тупой.

77. Установите соответствие между темами и классом, в котором данная тема рассматривается:

- | | |
|--------------------|------------|
| 1. «Многоугольник» | а) 1 класс |
| 2. «Луч» | б) 2 класс |
| 3. «Прямоугольник» | в) 3 класс |
| 4. «Окружность» | г) 4 класс |

78. Укажите, какое понятие не изучается в начальном курсе математики:

- а) равенство и неравенство;
- б) математическое выражение;
- в) уравнение;
- г) переменная.

79. Установите последовательность возможных форм чтения равенств на разных этапах изучения темы «Числа от 1 до 10»:

- а) 4 плюс 2, получится 6;
- б) 4 увеличить на 2, получится 6;
- в) сумма чисел 4 и 2 равна 6.
- г) к 4 прибавить 2, получится 6.

80. Установите последовательность возможных форм чтения равенств на разных этапах изучения темы «Числа от 1 до 10»:

- а) 10 минус 2, получится 8;
- б) из 10 вычесть 2, получится 8;
- в) 10 уменьшить на 2, получится 8;
- г) разность чисел 10 и 2 равна 8.

81. Укажите, какие уравнения не рассматриваются в начальном курсе математики:

- а) $x+312 = 654 + 79$;
- б) $580 : x = 290$;
- в) $x+(128+542) = 800$;
- г) $x \cdot 84 = 200+52$.

82. Установите последовательность изучения следующих тем:

- а) выражения, содержащие действия одной ступени;
- б) выражения, содержащие действия разных ступеней;
- в) буквенные выражения;
- г) простые выражения.

83. Укажите, какая из тем не изучается в 3-ем классе:

- а) «Верные и неверные равенства и неравенства»;
- б) «Выражения, содержащие переменные»;
- в) «Выражение со скобками, содержащее переменную»;
- г) «Выражения с двумя переменными».

84. Выберите величины, изучаемые в начальном курсе математики:
- а) а) ускорение;
 - б) длина;
 - в) емкость;
 - г) масса;
 - д) площадь;
 - е) плотность.
85. Укажите последовательность изучения единиц измерения длины:
- а) метр;
 - б) дециметр;
 - в) миллиметр;
 - г) сантиметр.
86. Укажите порядок изучения темы «Площадь. Единицы площади»:
- а) площадь прямоугольников;
 - б) способ наложения фигур;
 - в) определение площади на глаз;
 - г) счет квадратов, знакомство с квадратным сантиметром.
87. Укажите порядок этапов изучения длины:
- а) ознакомление с длиной как свойством окружающих объектов;
 - б) введение единицы измерения;
 - в) установление соотношений с ранее изученными единицами измерения;
 - г) преобразование величин, действия с величинами;
 - д) знакомство с измерительным инструментом.
88. Укажите порядок следования заданий, распределив их по степени сложности:
- а) составление заданной фигуры из 2-3 ее частей;
 - б) изображение фигуры на клетчатой бумаге;
 - в) выполнение заданий на узнавание геометрических фигур в составе более сложных;
 - г) решение задач на построение.
89. Приведите последовательность изучения единиц измерения площади:
- а) ар, га;
 - б) кв.м, кв.км, кв.мм;
 - в) кв.дм;
 - г) кв.см.

90. Укажите, в каком центре изучается тема «Час. Минута. Определение времени по часам с точностью до минуты»:

- а) «Числа от 1 до 10»;
- б) «Числа от 1 до 100»;
- в) «Числа от 1 до 1000»;
- г) «Числа от 1 до 1 000 000».

91. Выберите правильный ответ. Тема «Единица массы – грамм. Соотношение грамма и килограмма» изучается:

- а) в 1 классе;
- б) во 2 классе;
- в) в 3 классе;
- г) в 4 классе.

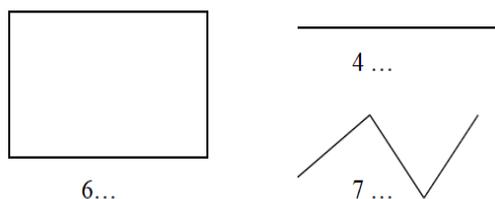
92. Укажите цель задания «Измерьте длину отрезка разными мерками»:

- а) формирование измерительных навыков;
- б) осознание необходимости использовать одну мерку;
- в) внесение разнообразия в процесс формирования понятия длины;
- г) осознание соответствия величины и единицы ее измерения.

93. Укажите цель задания «Измерьте площадь фигур различными мерками»:

- а) формирование измерительных навыков;
- б) осознание необходимости использования одной мерки;
- в) осознание соответствия величины и единицы ее измерения;
- г) внесение разнообразия в процессе работы над темой.

94. Укажите цель задания: Закончи запись:



- а) формирование измерительных навыков;
- б) осознание необходимости использовать одну мерку;
- в) внесение разнообразия в процессе работы над темой.
- г) осознание соответствия величины и единицы ее измерения.

95. Выберите задания, направленные на подготовку учащихся к введению единицы измерения площади – квадратный сантиметр:

- а) сравнение площадей фигур способом наложения;
- б) сравнение площадей с помощью палетки;
- в) вычерчивание фигур;
- г) подсчет квадратов в фигуре.

96. Выберите задания, направленные на подготовку учащихся к введению единицы измерения массы – килограмма:

- а) знакомство с весами;
- б) выполнение арифметических действий с величинами;
- в) ознакомление с массой, как свойством окружающих объектов;
- г) ознакомление с граммом.

97. Выберите задания, направленные на подготовку учащихся к введению единицы длины – сантиметр:

- а) сравнение длин отрезков разными способами;
- б) сравнение длин двух отрезков с помощью отрезка – посредника;
- в) нахождение отрезков среди других фигур;
- г) измерение длины отрезка разными мерками.

• **Укажите теоретическую основу вычислительных приемов (ВП), выполните развернутую запись, приведите полное рассуждение ученика, выделите систему операций ВП и необходимые для его введения знания, умения и навыки:**

а) $5 - 1$ $5 - 4$ $10 - 5$ $7 + 5$ $45 - 5$
 $4 \cdot 2$ $38 - 5$ $45 : 5$ $39 : 3$ $420 : 70$

б) $8 - 3$ $4 + 6$ $15 - 8$ $3 \cdot 7$ $42 \cdot 2$
 $824 + 217$ $42 \cdot 30$ $231 \cdot 21$ $564 - 4$ $736 - 1$

в) $6 + 4$ $9 - 7$ $74 - 9$ $77 : 11$ $3 \cdot 21$
 $453 \cdot 4$ $641 - 20$ $130 \cdot 4$ $1 \cdot 9$ $7800 : 100$

г) $6 - 3$ $7 + 5$ $52 - 2$ $52 + 8$ $48 : 8$
 $76 + 3$ $20 \cdot 4$ $614 - 195$ $645 : 5$ $463 \cdot 0$

д) $2 + 8$ $8 - 3$ $61 - 60$ $15 - 9$ $60 : 30$
 $7 \cdot 5$ $42 : 6$ $3 \cdot 20$ $52 \cdot 13$ $160 : 40$

е) $9 + 1$ $8 - 5$ $8 + 8$ $65 + 8$ $32 : 4$
 $80 : 4$ $75 : 25$ $231 \cdot 3$ $243 \cdot 31$ $402 : 14$

ж) $7 - 6$ $6 - 2$ $51 + 6$ $9 + 4$ $2 \cdot 6$
 $0 \cdot 3$ $88 : 2$ $142 \cdot 13$ $430 + 40$ $240 : 6$

з) $1 + 4$ $16 - 9$ $52 - 50$ $52 - 20$ $52 : 2$
 $635 - 87$ $35 \cdot 40$ $617 \cdot 100$ $3402 : 243$ $705 + 60$

| | | | | |
|------------|-----------|-----------|---------------|---------------|
| и) $8 + 2$ | $3 + 7$ | $8 + 7$ | $7 \cdot 8$ | $400 : 100$ |
| $74 + 8$ | $76 - 24$ | $48 : 12$ | $214 \cdot 4$ | $6\ 630 : 30$ |

| | | | | |
|------------|-----------|-------------|---------------|-------------|
| к) $9 + 0$ | $9 - 4$ | $17 - 9$ | $72 + 8$ | $6 \cdot 3$ |
| $90 : 30$ | $650 + 6$ | $650 - 329$ | $54 \cdot 23$ | $316 : 4$ |

• **Определите вид простой арифметической задачи, укажите теоретическую основу выбора арифметического действия и выполните полное рассуждение ученика:**

- 1) На полянке играло трое козлят. Сколько всего детишек-зверушек играло на полянке, если к козлятам пришли в гости 2 поросёнка?
- 2) Самоделкин должен был починить 5 стульев, а починил на 2 стула больше. Сколько стульев починил Самоделкин?
- 3) На вешалке 25 крючков, что на 2 больше, чем детей в классе. Сколько детей в классе?
- 4) Крокодил Гена и Чебурашка пошли в магазин за молоком. Крокодил Гена купил 9 пакетов молока, а Чебурашка 3 пакета. На сколько пакетов молока купил меньше Чебурашка?
- 5) У Змея Горыныча было 12 голов. Сколько голов отрубил Иван Царевич, защищая родную землю, если у Змея Горыныча осталось 3 головы?
- 6) Три поросёнка решили построить дом. За два дня они положили 9 кирпичей. Сколько кирпичей они положили в первый день, если во второй положили 5?
- 7) На новогодние подарки израсходовали 12 кг конфет. После того на призы осталось 2 кг конфет. Сколько килограммов конфет было всего?
- 8) Продавец взвесил 6 покупателям по 3 кг апельсинов. Сколько всего кг апельсинов взвесил продавец?
- 9) Для обеда нужно очистить 10 картофелин. Девочка очистила 6 картофелин. Сколько картофелин ей осталось очистить?
- 10) Дети должны были прополоть 8 грядок, а пропололи на 2 грядки меньше. Сколько грядок пропололи дети?
- 11) В куске 30 м ткани. Когда несколько метров отрезали, осталось 26 м. Сколько метров отрезали?
- 12) У Юры были кролики. Когда он подарил 3 кролика брату, него осталось 2 кролика. Сколько кроликов было у Юры?
- 13) На каждую тарелку положили по 2 апельсина. Сколько апельсинов положили на 4 тарелки?
- 14) У Саши было 2 ручки, а карандашей в 3 раза больше. Сколько карандашей было у Саши?
- 15) 18 морковок завязали в пучки, по 6 морковок в каждый. Сколько пучков получилось?
- 16) 6 карандашей раздали 3 ученикам поровну. Сколько карандашей получил каждый ученик?

- 17) В классе было 15 девочек и 5 мальчиков. Во сколько раз девочек было больше, чем мальчиков?
- 18) В зоопарке жили 5 уток. Их было в 2 раза меньше, чем лебедей. Сколько лебедей жило в зоопарке?
- 19) В городе 5 стадионов. Построили еще 2 стадиона. Сколько стадионов стало в городе?
- 20) У Юры было 6 рыбок, 2 рыбки он подарил другу. Сколько рыбок у него осталось?
- 21) Длина одного отрезка 9 см, а другой на 4 см длиннее. Найдите длину второго отрезка.
- 22) Максиму 20 лет. Он в 2 раза старше Миши. Сколько лет Мише?
- 23) Для детского сада купили 10 кукол, 5 машинок, а мячей столько, сколько кукол и машинок вместе. Сколько мячей купили?
- 24) Аня дала кролику 7 морковок. 2 морковки он уже съел. Сколько морковок осталось?
- 25) Тане 9 лет, а брат на 2 года старше. Сколько лет брату?
- 26) В городе было 8 кинотеатров, а в этом году их стало 11. Сколько новых кинотеатров открылось в этом году?
- 27) Хозяйка засолила 15 кг помидоров и 27 кг огурцов. На сколько огурцов засолили меньше, чем помидоров?
- 28) В куске было 25 м ткани. К концу дня почти всю ткань продали. Осталось 2 м. Сколько ткани продали?
- 29) Когда построили 12 этажей дома, осталось построить 8 этажей. Сколько этажей будет в доме?
- 30) Маме 28 лет, а дочка в 7 раз моложе. Сколько лет дочке?
- 31) Разложили 12 квадратов в конверты, по 4 квадрата в каждый. Сколько потребовалось конвертов?
- 32) Для игры в волейбол 12 ребят разбили на 2 команды поровну. Сколько ребят стало в каждой команде?
- 33) Дети пропололи 9 грядок свеклы и 4 грядки моркови. Во сколько раз грядок свеклы пропололи больше, чем грядок моркови?
- 34) Сестре 12 лет. Она на 2 года старше брата. Сколько лет брату?
- 35) Длина прямоугольника 12 см. Она в 3 раза длиннее его ширины. Найдите ширину прямоугольника.

• **Определите тип составной арифметической задачи и выполните полное рассуждение ученика:**

- 1) Хозяйка засолила 15 кг огурцов в банках, по 3 кг в каждой, а помидоров в меньших банках, по 2 кг в каждой. Банок с огурцами и помидорами оказалось одинаковое число. Сколько килограммов помидоров засолила хозяйка?
- 2) Школьники за 2 дня собрали 900 кг яблок. Сколько тонн яблок соберут школьники за 10 дней, если каждый день они будут собирать поровну?

- 3) Теплоход за два дня прошел 375 км. В первый день он был в пути 8 часов, а во второй – 7 часов. Какое расстояние прошел теплоход в каждый из дней, если шел с одинаковой скоростью?
- 4) Два самолета летели с одинаковой скоростью. Один самолет был в воздухе 4 часа, другой – 6 часов. Первый самолет пролетел меньше второго на 1400 км. Какое расстояние пролетел каждый самолет?
- 5) Два мальчика одновременно побежали навстречу друг другу по спортивной дорожке, длина которой 100 м. Они встретились через 10 секунд. Первый бежал со скоростью 4 м/с. С какой скоростью бежал второй мальчик?

• **Сформулируйте цель выполнения заданий:**

Задание 1. «Костя спросил у своих друзей, какие сказки они любили слушать в детстве. Полученные ответы он записал в таблице (см. рис 1).

1) Кто из детей любил слушать сказку «Золушка»?

2) Какие сказки любила слушать Соня?

Назовите имена детей, у которых любимыми сказками были «Золушка» и «Белоснежка и семь гномов» [10, с. 11]».

| Имя | Название сказки | | |
|--------|-----------------|-------------------|----------------------------|
| | «Золушка» | «Красная Шапочка» | «Белоснежка и семь гномов» |
| Максим | | | + |
| Дима | + | | + |
| Соня | + | + | |
| Саша | + | | |
| Вова | | | + |
| Юля | + | | + |

Рис.1. Иллюстрация к заданию 1

Задание 2. См. рис. 2 [1, с. 23].

7. Среди используемых календарей самый древний — иудейский. Наш, григорианский календарь, отличается от него на 3761 год, а мусульманский от григорианского ещё на 579 лет.

| | | | | | |
|----------------------|-------------|---------|----------|----------|----------|
| Иудейский | 3761 | ? | ? | ? | ? |
| Григорианский | — 0 — | — 579 — | — 1999 — | — 2007 — | — ? — |
| Мусульманский | — | 0 | ? | ? | 2007 ... |

- Какому году по иудейскому календарю соответствует начальный (нулевой) год по мусульманскому календарю?

Рис. 2. Содержание и иллюстрация задания 2

Задание 3. См. рис. 3 [1, с. 33].

4. Найди неизвестные, зашифрованные буквами. Расшифруй названия достопримечательностей, расположенных в городах.

| | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 280 | 230 | 158 | 120 | 150 | 342 | 317 | 342 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|



| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 661 | 759 | 680 | 158 |
|-----|-----|-----|-----|



| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|
| 250 | 317 | 661 | 545 | 80 | 150 | 70 |
|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|




| | | | | |
|---|-----|-----|---|-----|
| Т | 230 | 759 | Э | 158 |
|---|-----|-----|---|-----|

$240 + \mathbf{A} = 470$
 $\mathbf{B} - 180 = 500$
 $280 - \mathbf{E} = 130$
 $\mathbf{З} + 90 = 170$
 $\mathbf{И} - 300 = 245$
 $300 - \mathbf{Ф} = 180$
 $450 + \mathbf{K} = 700$
 $\mathbf{Л} - 386 = 275$
 $340 - \mathbf{Й} = 270$
 $\mathbf{O} + 340 = 657$
 $217 + \mathbf{П} = 497$
 $678 - \mathbf{P} = 520$
 $\mathbf{У} - 496 = 263$
 $347 + \mathbf{H} = 689$

Рис. 3. Содержание и иллюстрация задания 3

Задание 4. «По прямой лесной тропинке друг за другом бегут волк, лиса и заяц. Расстояние между зайцем и волком 7 м, а между зайцем и лисой 4 м. Какое расстояние может быть между лисой и волком? Кто за кем бежит? Звери могут бежать по тропинке в таком порядке» (см. рис. 4) [10, с. 75].

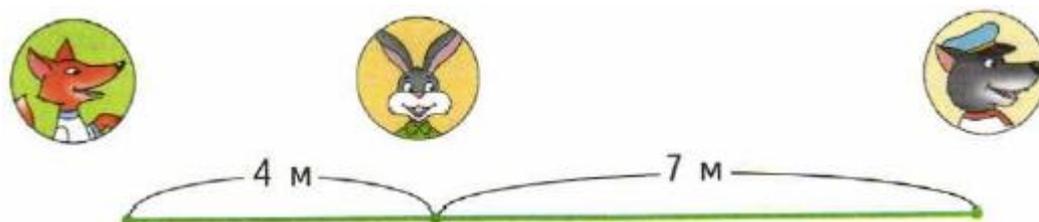


Рис. 4. Иллюстрация к заданию 4

Задание 5. «Рассмотри таблицу и объясни, как можно найти расстояние, если известны средняя скорость и время движения» (см. рис. 5) [11, с. 93].

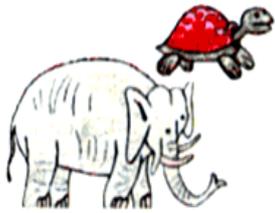
|  | Средняя скорость | Время | Расстояние |
|---|------------------|--------|------------|
| | 5 м/мин | 3 мин | ? |
| | 100 м/мин | 10 мин | ? |

Рис. 5. Иллюстрация к заданию 5

Задание 6. «Какое время показывают часы? На сколько минут спешат каждые из этих часов: первый час 7:30, второй час 7:45, третий час 7:55, если на самом деле сейчас 7 ч 25 мин» [11, с. 31].

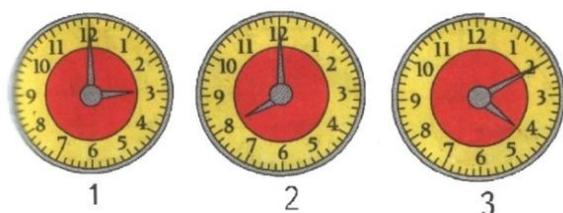
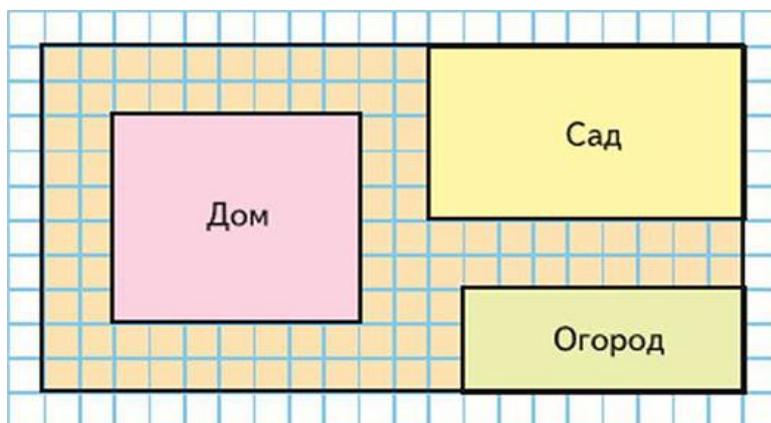


Рис. 6. Иллюстрация к заданию 6

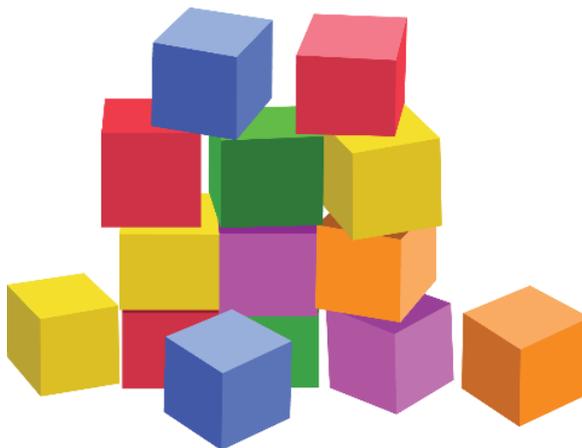
• *Предложите содержание заданий, используя следующие иллюстрации:*



$$5 + 5 + 5 + 5$$



$$3 + 3 + 3$$



1.3. Итоговый тест

Уровень А

А 1. ФГОС НОО задает ориентиры содержания начального математического образования в форме системы требований:

- а) к математическим знаниям, умениям и навыкам;
- б) к доступным младшему школьнику математическим методам и способам познания окружающего мира;
- в) к формируемому у обучающихся представлению о математике как части общечеловеческой культуры;
- г) к предметным, метапредметным и личностным результатам обучения.

А 2. Принцип непрерывности, являясь одним из базовых принципов современного школьного математического образования, предполагает:

- а) взвешенный учет положительного опыта, накопленного отечественным математическим образованием, и реалий современного мира;
- б) изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе;
- в) отбор математических знаний, соответствующих математической науке;
- г) возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов.

А 3. В составлении учебных программ и учебников математики для начальных классов возможны два варианта построения их содержания:

- а) линейное и арифметическое;
- б) концентрическое и геометрическое;
- в) линейное и концентрическое;
- г) геометрическое и арифметическое.

А 4. В начальной школе математика является предметом общего образования, в котором выделяется два уровня:

- а) базовый и прикладной;
- б) базовый и повышенный;
- в) базовый и профильный;
- г) базовый и творческий.

А 5. Социокультурный фон оказывает решающее воздействие в первую очередь на такой элемент методической системы как:

- а) содержание обучения;
- б) форма организации обучения;
- в) цель обучения;
- г) методы обучения.

А 6. Результатами образования, не подлежащими персонифицированной итоговой оценке, являются:

- а) способность решать учебную задачу;
- б) функциональная грамотность в предметных областях;
- в) метапредметные результаты;
- г) личностные результаты.

А 7. В итоговую проверочную работу по математике для начальных классов включают задания:

- а) с выбором ответа;
- б) с кратким ответом;
- в) с развернутым ответом;
- г) все ответы верные.

А 8. В содержание начального курса математики не включены элементы:

- а) стохастики;
- б) алгебры;
- в) геометрии;
- г) тригонометрии.

А 9. В основе раскрытия младшим школьникам смысла арифметических действий лежит:

- а) аксиоматическая теория;
- б) теория множеств;
- в) теория вероятностей;
- г) нет правильного ответа.

А 10. Методисты выделяют следующие виды разбора составной арифметической задачи:

- а) разбор по существу и формальный разбор;
- б) формальный разбор и графический;
- в) разбор от вопроса к числовым данным и разбор по существу;
- г) разбор по существу и графический.

Уровень В

В 1. Установите соответствие структурных компонентов рабочей программы по математике для начальных классов и элементов их содержания:

| Структурный компонент рабочей программы | Элемент содержания |
|---|---|
| 1. Тематическое планирование | А. Учащийся научится. Учащийся получит возможность научиться. |
| 2. Результаты освоения учебного предмета | Б. На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч. в неделю. Курс рассчитан на 540 ч. |
| 3. Основные цели начального обучения математике | В. Характеристика видов деятельности учащихся |
| 4. Описание места предмета в учебном плане | Г. Математическое развитие младших школьников. Формирование системы начальных математических знаний. Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности. |

В 2. Программа по математике обеспечивает достижение выпускниками начальной школы личностных, метапредметных и предметных результатов. Установите соответствие метапредметного (регулятивного) результата и класса, в котором он может быть достигнут:

| Класс | Метапредметный (регулятивный) результат |
|---------|---|
| 1 класс | А. Понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности |
| 2 класс | Б. Принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения |
| 3 класс | В. Понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи |
| 4 класс | Г. Понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения |

В 3. В процессе разработки рабочей программы по математике Вам потребовалась дополнительная информация. Выберите для ее поиска из предложенных источников, на Ваш взгляд, наиболее целесообразный:

| Необходимая информация | Источник информации |
|--|--|
| 1. ФГОС НОО | А. https://docplayer.ru/42293-Pod-redakciey-a-g-asmolova.html |
| 2. Примеры рабочих программ | Б. https://garant.ru |
| 3. Виды универсальных учебных действий | В. https://infourok.ru |

В 4. Внешнюю структуру урока обуславливают его ...

В 5. Включение в домашнюю работу заданий по изученному на уроке математическому материалу целесообразно, если ...

В 6. Укажите, в какой последовательности целесообразно предложить на уроке учебные задания:

- а) частично-поисковые задания;
- б) тренировочные задания, требующие самостоятельного применения знаний в измененных условиях;
- в) задания на подражание;
- г) тренировочные задания, требующие самостоятельного применения знаний.

В 7. Установите соответствие содержания задания, включенного в итоговую проверку, и его уровня:

| Уровень задания | Содержание задания |
|----------------------------------|--|
| 1. Базовый уровень. | <p>А. «Какое наибольшее четырехзначное число можно записать с помощью четырех разных цифр? Ответ: _____»</p> <p>Б. «Укажи последовательность чисел, составленную по правилу: «Каждое следующее число на 8 меньше предыдущего». Обведи номер ответа. 1) 80, 72, 66, 58; 2) 100, 92, 84, 80; 3) 90, 82, 80, 72; 4) 72, 64, 56, 48»</p> |
| 2. Повышенный уровень сложности. | <p>В. «Какое свойство не является общим для чисел 235, 839, 537, 739, 136. Обведи номер ответа. 1) все числа — трехзначные; 2) все числа — нечетные; 3) у каждого числа в разряде десятков стоит 3; 4) все числа меньше числа 900»</p> <p>Г. «Из чисел 284, 4621, 5372 выбери и запиши число, в котором два десятка. Ответ: _____»</p> |

В 8. Проанализируйте ошибки, допущенные младшими школьниками при выполнении вычислений. Установите соответствие ошибки и ее причины.

| Вычислительная ошибка | Причина ошибки |
|--|---|
| 1. $7 + 2 = 5$, $6 - 4 = 10$ | А. Не сформированы полноценные вычислительные навыки табличного сложения и вычитания, которые входят в качестве операций в более сложные приемы вычислений. |
| 2. $4 + 2 = 9$, $10 - 1 = 6$ | Б. Смешение вычислительных приемов. |
| 3. $37 + 28 = 64$, $58 - 6 = 53$ | В. Смешение цифр. |
| 4. $34 \cdot 20 = 408$, $34 \cdot 12 = 680$ | Г. Не усвоен смысл действий сложения и вычитания или знаков этих действий. |

В 9. Установите целесообразное соответствие заданий, предлагаемых на уроке введения единицы площади - квадратный сантиметр, и педагогических технологий, позволяющих организовать деятельность младших школьников по их выполнению:

| Задание | Педагогическая технология |
|---|--------------------------------------|
| 1. Измерение площади фигуры разными мерками. | А. Технология традиционного обучения |
| 2. Измерение площади фигуры с помощью палетки. | Б. Технология проблемного обучения. |
| 3. Сравнение площадей фигур визуально и способом наложения. | В. ИКТ. |

В 10. Арифметическая задача в процессе обучения младших школьников является не только целью и средством обучения, средством развития, но и средством воспитания. Установите соответствие составных арифметических задач и возможных направлений воспитательной работы, реализуемых при их решении:

| Направление воспитательной работы | Арифметическая задача |
|-----------------------------------|---|
| 1. Интеллектуальное. | А. Иван Алексеевич Бунин стал почетным академиком Петербургской академии наук в 1909 году, а первым русским лауреатом Нобелевской премии по литературе в 1933 |

| | |
|----------------------------------|--|
| | году. В каком возрасте произошли эти события в жизни писателя, если он родился в 1870 году? |
| 2. Гражданско-патриотическое. | Б. Ширина проезжей части 10 м. Скорость движения школьника 1 м/с. Успеет ли он перейти пешеходный переход на зеленый сигнал светофора, сигнал которого горит 20 секунд? Как вы думаете, стоит ли начинать переходить дорогу, если зелёный сигнал светофора горел уже 9 секунд? |
| 3. Физкультурно-оздоровительное. | В. В одном куске 5 м ткани, в другом 7 м такой же ткани. За оба куска заплатили 2400 рублей. Сколько стоит каждый кусок ткани? |
| 4. Экологическое. | Г. Кожура от банана разлагается 2 года, окурок – на 2 года больше, а пакет – на 8 лет дольше окурка. Сколько лет потребуется для того, чтобы разложился пакет? |

Уровень С

С 1. Разработайте фрагмент (изучение нового материала) урока математики с элементами проблемного обучения по одной из тем: «Переместительное свойство умножение», «Единица длины сантиметр» или др.

С 2. Разработайте фрагмент урока с элементами информационно-коммуникационных технологий по теме «Числа от 1 до 100».

С 3. Ученик допустил ошибку:

$$\begin{array}{r}
 203 \\
 \times \quad 38 \\
 \hline
 1704 \\
 + \quad 639 \\
 \hline
 8094
 \end{array}$$

Установите причину. Подберите задания на ее устранение и предупреждение.

С 4. Составьте 2-3 дидактические игры по теме «Арифметические действия».

С 5. Определите вид простой арифметической задачи, укажите теоретическую основу выбора арифметического действия и выполните полное рассуждение ученика: «Для обеда нужно очистить 10 картофелин. Девочка очистила 6 картофелин. Сколько картофелин ей осталось очистить?»

Подберите задания для организации на уроке этапа закрепления умения решать задачи данного вида.

2. Проектирование уроков математики в начальных классах

Подготовка будущих учителей к планированию и разработке уроков математики осуществляется при изучении дисциплины «Проектирование и анализ уроков в начальной школе», целью которой является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для организации и осуществления процесса обучения младших школьников.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с возможными формами организации обучения младших школьников, в том числе и математике;
- формирование общих и частных методических умений;
- освоение основ проектирования урока в начальных классах, в том числе и урока математики.

2.1. Контрольные вопросы

1. Урок как основная форма организации обучения.
2. Современные требования к уроку.
3. Особенности урока математики в начальных классах.
4. Типы уроков и их структура.
5. Домашняя работа по математике: сущность, требования к организации, нормативы максимальных нагрузок.
6. Деятельность учителя при планировании и проведении урока.
7. Конспект и технологическая карта урока.
8. Способы использования компьютера на уроке математики в начальных классах, гигиенические требования.
9. Сущность и виды нетрадиционных уроков математики в начальной школе, особенности их построения.
10. Урок-экскурсия: математическое содержание, подготовка и проведение, результативность.
11. Урок-путешествие: структура, математическое содержание и виды заданий.
12. Сущность, задачи и основные формы внеурочной работы по математике в начальных классах.

13. Разработать подготовительный этап к введению вычислительного приема (ВП) вида $5+4$, $5-4$, выполнив предварительный анализ ВП.

14. Разработать подготовительный этап к введению вычислительного приема табличного вычитания ($12-5$), выполнив предварительный анализ ВП.

15. Разработать подготовительный этап к введению вычислительного приема внетабличного деления ($51:17$), выполнив предварительный анализ ВП.

16. Разработать подготовительный этап к введению вычислительного приема письменного сложения ($244+532$), выполнив предварительный анализ ВП.

17. Разработать этап ознакомления с переместительным свойством умножения, выполнив предварительный анализ свойства.

18. Разработать этап ознакомления со свойством умножения суммы на число, выполнив предварительный анализ свойства.

19. Разработать этап ознакомления со свойством деления суммы на число, выполнив предварительный анализ свойства.

20. Разработать задания для этапа закрепления ВП и формирования вычислительного навыка (ВН) внетабличного умножения (32×3), учитывая стадии свертывания выполнения операций.

21. Разработать задания для этапа закрепления ВП и формирования ВН внетабличного деления ($36:2$), учитывая стадии свертывания выполнения операций.

22. Разработать задания для этапа проверки сформированности ВН табличного сложения и вычитания, указав цели заданий.

23. Разработать задания для этапа проверки сформированности ВН табличного умножения и деления, указав цели заданий.

24. Разработать задания для этапа проверки сформированности ВН внетабличного умножения и деления, указав цели заданий.

25. Разработать план урока математики по предложенной теме, определив основные задачи урока, целесообразные этапы и их содержание, используя содержание школьного учебника.

2.2. Задания для текущей проверки знаний и методических умений

1. К внешней структуре урока относится:

- а) тип урока;
- б) этапы урока;
- в) характер деятельности обучающихся;
- г) содержание и последовательность учебных заданий.

2. К внутренней структуре урока относится:

- а) тип урока;
- б) этапы урока;
- в) характер деятельности обучающихся;
- г) содержание и последовательность учебных заданий.

3. Особенностью урока математики является направленность его содержания на рассмотрение тех свойств и качеств объектов и явлений действительности, которые отражают...

4. Использование средств наглядности на уроке математике способствует развитию у младших школьников абстрактного мышления в случае, если с течением времени их характер меняется по схеме:

- а) натуральные – символические – образные;
- б) образные – натуральные – символические;
- в) натуральные – образные – символические;
- г) символические – образные – натуральные.

5. Включение в домашнюю работу заданий по изученному на уроке новому материалу целесообразно, если:

- а) учащиеся усвоили новый материал;
- б) для усвоения нового материала требуется длительная работа;
- в) необходимо формировать у учащихся навыки самостоятельной работы;
- г) необходимо проверить усвоение детьми изученного материала.

6. Укажите вид учебного задания, который относится к группе заданий, построенной по характеру познавательной деятельности:

- а) на актуализацию знаний, умений и навыков;
- б) репродуктивное;
- в) контролирующее;
- г) решение уравнения.

7. Укажите вид учебного задания, который относится к группе заданий, построенной по признаку этапа обучения:

- а) на актуализацию знаний, умений и навыков;
- б) репродуктивное;
- в) контролирующее;
- г) решение уравнения.

8. Выберите задание, сформулированное более корректно:

- а) «Посчитайте до 10 и обратно»;
- б) «Назовите числа в обратном порядке, начиная от числа 10»;
- в) «Посчитай от 1 до 10 и обратно»;
- г) «Посчитай от 10 до 1».

2.3. Итоговый тест

Уровень А

А 1. Укажите этап, который может быть структурным элементом и урока «открытия» новых знаний, и комбинированного урока:

- а) первичное закрепление знаний и способов действий;
- б) обобщение и систематизация знаний;
- в) выделение типичных ошибок, коллективный поиск путей их коррекции;
- г) все ответы верные.

А 2. К внутренней структуре урока математики относится:

- а) тип урока;
- б) этапы урока;
- в) характер деятельности обучающихся;
- г) содержание и последовательность учебных заданий.

А 3. Укажите вид учебного задания, который относится к группе заданий, построенной по признаку этапа обучения:

- а) на актуализацию знаний, умений и навыков;
- б) репродуктивное;
- в) контролирующее;
- г) решение уравнения.

Уровень В

В 1. Интегрированный урок – это особая форма организации обучения, ...

В 2. ... – это особая форма организации обучения, представляющая собой процесс виртуального (воображаемого) перемещения по учебному пространству с целью приобретения, закрепления или обобщения знаний и способов действий.

В 3. Выполните целесообразную группировку форм организации внеурочной деятельности по математике в начальной школе в зависимости от числа участников:

- | | |
|---------------------|--|
| | А. Тематические праздники по математике. |
| | Б. Математический кружок. |
| 1. Массовая форма. | В. Выпуск математической газеты. |
| 2. Групповая форма. | Г. Неделя (декада) математики |
| | Д. Работа над проектом. |

В 4. При работе с наглядными пособиями в 1 классе необходимо сочетание ... форм работы.

В 5. Установите последовательность действий учителя на начальном этапе проектирования процесса формирования у младших школьников вычислительного навыка:

- а) определить теоретическую основу вычислительного приёма;
- б) выделить систему операций, выполняемую при нахождении значения выражения, относящегося к этой группе;
- в) выделить знания, умения и навыки, которые необходимо актуализировать до введения на уроке вычислительного приёма;
- г) смоделировать полное рассуждение ученика и развёрнутую запись;
- д) выполнить анализ школьной программы и учебника математики.

В 6. Через систему упражнений, включающую повторение состава числа 4, закрепление таблиц прибавления чисел 1, 2, 3, решение примеров вида $7 + 2 + 2$, $7 + 3 + 1$, ведётся подготовка учащихся к ...

В 7. Укажите целесообразную последовательность заданий, способствующую самостоятельному выполнению учащимися каждого из них:

- а) Найдите значения выражений: $32 \cdot 40$; $15 \cdot 30$
- б) Вычислите значения выражений удобным способом:
 $29 \cdot (2 \cdot 5)$; $25 \cdot (2 \cdot 3)$; $15 \cdot (4 \cdot 10)$; $29 \cdot (2 \cdot 10)$
- в) Вычислите результат и объясните способ вычисления:
 $45 \cdot 2$; $54 \cdot 2$; $36 \cdot 3$
- г) Представьте в виде произведения числа: 20, 40, 50, 60.

Уровень С

С 1. Разработайте фрагмент (изучение нового материала) урока математики по теме: «Переместительное свойство сложения», используя в качестве ведущего наглядно-практический метод обучения.

С 2. Составьте для урока математики задания здоровьесберегающей направленности, укажите цель каждого задания.

С 3. Разработайте памятку, которая поможет младшему школьнику оценивать свои результаты.

С 4. Выполните анализ вычислительного приема (ВП) вида $9+5$, на его основе разработайте подготовительный этап к введению ВП.

С 5. Подберите (составьте) 2-3 задания, которые учитель может предложить первоклассникам во время математической экскурсии в парк.

3. Коррекционно-развивающая работа по математике в начальных классах

Подготовка будущих учителей к работе по предупреждению, коррекции и ликвидации, возникающих у младших школьников при обучении математике, осуществляется при изучении дисциплины «Коррекционная работа в начальной школе», целью которой является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность осуществлять коррекционно-развивающую работу в начальных классах, в том числе и по математике.

Задачи изучения дисциплины:

- раскрыть основы коррекционно-развивающей работы в начальных классах;
- формировать умение использовать современные образовательные технологии, методы обучения, методы контроля, оценивания в коррекционно-развивающей работе по предмету, в том числе и по предмету «Математика»; проектировать и осуществлять коррекционно-развивающую работу по предмету, в том числе и по предмету «Математика».

3.1. Контрольные вопросы

1. Сущность и значение коррекционно-развивающей работы на начальной ступени образования.
2. Цели и задачи коррекционно-развивающей работы в начальных классах общеобразовательных организаций.
3. Принципы коррекционно-развивающей работы в начальных классах общеобразовательных организаций.
4. Этапы коррекционно-развивающей работы в начальных классах общеобразовательных организаций.
5. Содержание коррекционно-развивающей работы по математике в начальных классах общеобразовательных организаций.
6. Методы коррекционно-развивающей работы по математике в начальных классах общеобразовательных организаций.
7. Формы коррекционно-развивающей работы по математике в начальных классах общеобразовательных организаций.
8. Трудности, возникающие в процессе обучения младших школьников математике и средства их преодоления.
9. Контроль в коррекционно-развивающей работе по математике в начальных классах.
10. Коррекционно-развивающая работа в процессе формирования у младших школьников нумерационных знаний.
11. Коррекционно-развивающая работа с младшими школьниками при изучении простых арифметических задач.

12. Коррекционно-развивающая работа с младшими школьниками при изучении составных арифметических задач.
13. Особенности изучения геометрического материала с учетом возникающих у младших школьников трудностей.
14. Разработка заданий геометрического содержания, направленных на коррекцию трудностей, возникающих у обучающихся.
15. Особенности изучения алгебраического материала с учетом возникающих у младших школьников трудностей.
16. Разработка заданий алгебраического содержания, направленных на коррекцию трудностей, возникающих у обучающихся.
17. Приемы развития познавательного интереса младших школьников к математике.
18. Средства коррекционно-развивающей работы по математике в начальных классах.
19. Особенности проектирования и осуществления коррекционно-развивающей работы по математике на уроке.
20. Особенности и осуществления коррекционно-развивающей работы по математике во внеурочной деятельности.
21. Характеристика личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте коррекционно-развивающей работы по математике.
22. Методы контроля, оценки, используемые в коррекционно-развивающей работе по математике в начальных классах.
23. Современные технологии, используемые в коррекционно-развивающей работе по математике в начальных классах.

3.2. Задания для текущей проверки знаний и методических умений

- ***Выполните тестовые задания***

1. Коррекция – это:
 - а) совокупность педагогических и лечебных мер, направленных на исправление недостатков в развитии и поведении ребенка;
 - б) меры превентивного характера;
 - в) комплекс медицинских мероприятий.
2. Компенсация – это:
 - а) сохранение отдельных этапов развития;
 - б) возмещение, выравнивание, развитие нарушенных функций, перестройка сохраненных функций для замещения нарушенных;
 - в) развитие отдельных черт характера.
3. Адаптация школьника – это:
 - а) система мер предупреждения негативных воздействий на ребенка;

- б) процесс приспособления ребенка к условиям школьной жизни;
 - в) компенсация физических недостатков ребенка.
4. Готовность учителя к коррекционно-развивающей работе рассматривают в трех уровнях:
- а) личностная, теоретическая, технологическая;
 - б) коммуникационная, операционная, контрольная;
 - в) коммуникационная, деятельностная, творческая.
5. К функциям, реализуемым учителем в коррекционно-развивающей работе не относится:
- а) диагностическая;
 - б) организаторская;
 - в) экономическая.
6. Одним из факторов, не влияющим на выбор методов обучения, является:
- а) уровень подготовленности школьников;
 - б) статус образовательного учреждения;
 - в) время обучения.
7. Основной тип урока в начальной школе – это
- а) урок изучения нового материала;
 - б) урок – путешествие;
 - в) комбинированный урок.
8. К нетрадиционным урокам относят:
- а) урок изучения нового материала;
 - б) урок – зачет;
 - в) урок – игра.
9. К средствам преодоления отрицательных последствий обучения математике относят:
- а) физические упражнения;
 - б) элементы психогимнастики;
 - в) математический диктант.
10. Дифференциация заданий по степени самостоятельности предполагает:
- а) выполнение обучающимися одинаковых заданий, различающееся степенью помощи со стороны учителя;
 - б) наличие наглядности;
 - в) выполнение обучающимися разноуровневых заданий.

11. К заданиям по выявлению сформированности умения называть и различать геометрические фигуры по размеру, форме и цвету не относят:
- а) задания по классификации геометрических фигур;
 - б) задания по раскрашиванию разными цветами треугольников, квадратов и кругов;
 - в) задания на сравнение чисел.
12. К заданиям по выявлению сформированности вычислительных навыков относят:
- а) задания вида: «Сколько получится, если к $6 + 1$, из $7 - 1$?»
 - б) задания вида: «Каких флажков больше?»
 - в) вида: «Найдите значение выражения $8 + 2 + 3$ ».
13. Эффективным способом предупреждения и коррекции ошибок, связанных со смешением действий сложения и вычитания, является:
- а) комментирование обучающимися выполняемого задания;
 - б) использование занимательного материала;
 - в) сравнение рациональных и нерациональных приемов решения.
14. Эффективным способом предупреждения и коррекции ошибок, связанных с подбором цифр частного при выполнении письменного деления:
- а) выполнение проверки решения;
 - б) предварительное установление числа цифр частного;
 - в) решение примеров с подробной записью.
15. Последующая работа над решенной задачей может включать:
- а) изменение вопроса задачи;
 - б) изменение сюжета задачи;
 - в) запись решения задачи.
16. При решении первых уравнений обучающиеся опираются на:
- а) действия с множествами предметов и на знание состава чисел;
 - б) правило нахождения неизвестного слагаемого;
 - в) свойство сложения.
17. Одной из целей коррекционно-развивающей работы по геометрии в начальной школе является:
- а) развитие пространственного мышления как разновидности образного;
 - б) формирование вычислительных навыков;
 - в) изучение основ стохастики.
18. Одной из задач подготовительного периода к изучению нумерации чисел является:
- а) изучение нумерации чисел первого десятка;

- б) формирование навыков сложения и вычитания чисел в пределах 10;
- в) систематизация, углубление и обобщение знаний и умений обучающихся, приобретенных ими в дошкольный период.

• *Разработайте методические рекомендации по коррекционно-развивающей работе по математике (по конкретной теме начального курса математики), ориентируясь на следующую структуру:*

Введение

1. Задачи изучения темы «...»
2. Типичные ошибки младших школьников по теме «...»
3. Задачи коррекционно-развивающей работы по теме «...»
4. Основные формы, и средства коррекционно-развивающей работы по теме «...»
5. Коррекционно-развивающие задания по теме «...»
 - 5.1. Задания на развитие школьно-значимых функций (пространственное восприятие, зрительный анализ, координация движений, фонематические процессы и т.п.)
 - 5.2. Задания на совершенствование мыслительных операций (сравнение, классификация, обобщение и т.п.)
 - 5.3. Дидактические игры по теме «...»
 - 5.4. Дифференцированные (комплексные) задания по теме «...»
 - 5.5. Задания на предупреждение (ликвидацию) типичных ошибок по теме «...»

Используемые источники

3.3. Итоговый тест

Уровень А

- А 1. Основная задача коррекционно-развивающей работы по математике:
- а) предупреждение и преодоление трудностей, возникающих у обучающихся в процессе обучения математике;
 - б) диагностирование трудностей;
 - в) формирование самооценки;
 - г) все выше перечисленное.
- А 2. К отрицательным последствиям обучения математике М.Г. Волчек, С.Е. Царева относят:
- а) физическое утомление;
 - б) отрицательное эмоциональное состояние (вызванное негативным или нейтральным отношением к обучению в целом и к однообразной учебной работе по математике);
 - в) повышенная тревожность и незащищенность из-за непонимания изучаемого материала;
 - г) все выше перечисленное.

А 3. К числу современных образовательных технологий, которые способствуют эффективности коррекционно-развивающей работы, можно отнести:

- а) личностно-ориентированное обучение;
- б) разноуровневое обучение;
- в) здоровьесберегающие технологии;
- г) все выше перечисленное.

А 4. К методам контроля относят:

- а) рассказ;
- б) методы письменного контроля;
- в) наглядные методы;
- г) упражнение.

А 5. К принципам коррекционно-развивающей работы относятся:

- а) принцип нормативности и открытости образовательных перспектив;
- б) принцип победности учения;
- в) принцип педагогического оптимизма;
- г) все выше перечисленные принципы.

А 6. Коррекционно-развивающая работа при изучении нумерации предусматривает следующие этапы:

- а) подготовительный этап; устная нумерация; письменная нумерация; нумерационные случаи сложения и вычитания, умножения и деления.
- б) подготовительный этап; основной этап; заключительный этап;
- в) диагностический этап; коррекционный этап;
- г) все выше перечисленное.

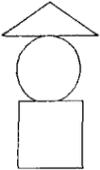
А 7. Программа коррекционно-развивающей работы служит обязательным дополнением к нормативной общеобразовательной программе. Ее содержание определяет ряд структурных блоков. Что из перечисленного ниже не входит содержание представленных в программе блоков:

- а) формирование научно-исследовательских навыков;
- б) развитие социально-нравственных качеств детей, необходимых для успешной адаптации в школьных условиях (осознание каждым ребенком своей новой роли – роли ученика и возлагаемых в связи с этим обязанностей);
- в) охрана здоровья ребенка и коррекция психосоматических неблагоприятных в его развитии медицинскими и педагогическими приёмами и методами работы;
- г) формирование учебной деятельности детей и коррекция недостатков в ее основных структурных звеньях: информационно-ориентированном, оперативно-исполнительском, контрольно-оценочном.

Уровень В

В 1. _____ – этап в структуре урока по восстановлению в памяти младших школьников тех знаний и умений, которыми они уже владеют и которые будут им необходимы для изучения, «открытия» новой темы.

В 2. Осуществление коррекционно-развивающей работы предполагает использование разных видов заданий. Восстановите соответствие между видами заданий и примерами заданий.

| Виды заданий | Примеры заданий |
|--|---|
| 1. Задания по выявлению умения сравнивать множества предметов. | а) Назови фигуры, из которых построена башенка. Используя те же фигуры, построй свою башенку, но так, чтобы она отличалась от данной.  б) Раскрасьте круги красным, квадраты синим, а треугольники зеленым цветом. |
| 2. Задания по выявлению умения называть и различать цифры. | в) Посчитай, сколько кругов, квадратов, треугольников. Каких фигур больше всех? Как узнал? |
| 3. Задания по выявлению умения называть и различать геометрические фигуры по размеру, форме и цвету. | г) Называй и показывай цифры, какие ты знаешь (цифры от 1 до 9 расположены произвольно). |

В 3. Проектирование и осуществление коррекционно-развивающей работы предполагает выбор способов предупреждения и коррекции ошибок, возникающих у обучающихся при изучении программных тем по математике. Восстановите соответствие между видами ошибок и способами предупреждения и коррекции в теме «Числа 1-10».

| Виды ошибок | Способы предупреждения и коррекции ошибок |
|---|---|
| 1. Смешение действий сложения и вычитания ($7 + 2 = 5$; $8 - 2 = 10$) | а) Проверка решения путем «прикидки» результата (при сложении результат должен быть больше каждого из слагаемых, если ни одно из них не равно нулю. При вычитании результат должен быть меньше уменьшаемого, если вычитаемое не равно нулю). Анализ неверно решенных Примеров. |
| 2. Получение результата на единицу больше или меньше верного ($7 + 2 = 8$; $8 - 2 = 5$); | б) Использование учащимися при вычислениях счетного материала. Комментирование учащимися решения примеров |
| 3. Запись или название вместо результата одного из компонентов ($3 + 5 = 5$; $7 - 2 = 7$); | в) При присчитывании и отсчитывании по единице учащиеся должны проговаривать промежуточные результаты ($7+1=8$, $8+1=9$, значит, $7+2=9$). |

В 4. При организации внеурочной деятельности планируется достижение результатов для 1, 2-3 и 4 классов. Восстановите соответствие.

| Класс | Планируемые результаты |
|---------------|--|
| 1. 1 класс | а) развитие ценностных ориентаций, формирование нравственно – этических и эстетических отношений. |
| 2. 2-3 классы | б) приобретение опыта исследовательской деятельности, опыта публичного выступления по проблемным вопросам, опыт природосберегающей и природоохранной деятельности, опыт охраны памятников природы. |
| 3. 4 класс | в) приобретение школьником социальных знаний об экологии, о принятых в обществе нормах отношения к природе; овладение способами самопознания, рефлексии. |

В 5. Восстановите соответствие между этапами коррекционно-развивающей работы и их содержанием.

| Этап | Содержание этапа |
|-----------------|--|
| 1. Первый этап | а) Разрабатывается план коррекции выявленных ошибок и система перспективных мер, направленных на их предупреждение. |
| 2. Второй этап. | б) Осуществляется диагностика сформированности у обучающихся тех или иных вычислительных навыков (в зависимости от изученных к моменту диагностики программных тем). |
| 3. Третий этап. | в) Анализируются типичные вычислительные ошибки, допущенные учащимися в ходе выполнения диагностической работы и определяются причины их появления. |

В 6. Коррекционно-развивающая работа предполагает тщательный отбор учебных заданий. Установите соответствие между учебным заданием и его содержанием.

| Учебное задание | Содержание учебного задания |
|---|--|
| 1. Задания, цель которых формирование произвольного запоминания | а) Придумать сказку о числе 0 |
| 2. Задания, цель которых развитие внимания | б) Запомните, как можно больше фигур и зарисуйте их. |
| 3. Задания, цель которых развитие творческих способностей | в) Математические лабиринты, задания-путаницы |

В 7. Коррекционно-развивающая работа предполагает отбор заданий по видам допущенных обучающимися ошибок. Восстановите соответствие между видом ошибок в процессе формирования нумерации чисел в пределах 10 и способом их коррекции.

| Вид ошибок | Способы коррекции |
|--|--|
| 1. Ошибки, связанные с названием числительных. | а) Задание. Оснащение: листы бумаги, фломастеры, карандаши. Содержание задания: Учитель раздает каждому учени- |

| | |
|--|--|
| | ку класса лист бумаги и предлагает нарисовать шесть кругов. Затем он предлагает обвести четыре круга красным фломастером, а оставшиеся круги – синим фломастером. Круги, обведенные синим фломастером, необходимо посчитать. |
| 2. Ошибки, связанные с неумением детей различать количественный и порядковый счет. | б) Задания: – записать числа по порядку от 1 до 5; – записать числа от 5 до 1; – заполнить числовой ряд 1, ..., ..., ..., 5; – вставить пропущенные числа 1, ..., 3, ..., 5, 6; – найти соседей числа ..., 6, ... и т.д. |
| 3. Ошибки, связанные с определением места числа в числовом ряду. | в) Задание. Оснащение: Счеты демонстрационные с разноцветными косточками. Содержание задания: учитель предлагает детям отложить на счетах сначала синюю «косточку», затем по порядку красную, зеленую и желтую. Дети откладывают «косточки» на своих счетах, учитель на демонстрационных. Затем он предлагает: – посчитать все «косточки» и сказать, сколько их; – определить место каждой «косточки» в полученном ряду; – назвать третью «косточку» по цвету (вторую, четвертую). |

В 8. Коррекционно-развивающая работа предполагает отбор дифференцированных заданий. Восстановите соответствие между видом дифференциации и вариантом дифференцированного задания.

| Вид дифференциации | Вариант дифференцированного задания |
|--|---|
| 1. Дифференциация работы по уровню творчества. | а) Вариант. Задача: «На ветке сидело 5 птиц, 2 птицы улетели. Сколько птиц осталось на ветке?» 1. ▲ Решение задачи с опорой на индивидуальный счетный материал (картинки с изображением птиц). 2. ● Решение задачи с помощью схематического рисунка, выполненного на доске: O OOOO. 3. ■ Решение задачи без наглядной опоры, в уме. |

| | |
|---|--|
| 2. Дифференциация работы по объему. | б) Вариант. 1. ▲ Составь задачу, чтобы ее решение имело вид: $9 - 3 = 6$. 2. ● Используя числа 9 и 3, составь задачу и реши ее. 3. ■ По данной иллюстрации составь задачу и реши ее. |
| 3. Дифференциация работы по форме учебных действий. | в) Вариант. Задача: «Бабушка посадила 9 кустиков клубники, а внук – 3...». Вопросы: 1) На сколько больше кустиков клубники, посадил внук, чем бабушка? 2) На сколько больше кустиков клубники, посадила бабушка, чем внук? 3) На сколько меньше кустиков клубники посадила бабушка, чем внук? 1. ▲ Подберите к тексту вопрос так, чтобы текст стал задачей. 2. ● Подберите к тексту вопрос так, чтобы текст стал задачей. Как нужно изменить текст задачи, чтобы подошли все остальные вопросы. 3. ■ Подберите к тексту вопрос так, чтобы текст стал задачей. Как нужно изменить текст, чтобы подошли все остальные вопросы. Какие еще вопросы можно задать по тексту данной задачи? |

Уровень С

С 1. Разработать дидактическую игру на тему: «АД в пределах 20» (УМК «Школа России»).

С 2. Предложите вариант использования здоровьесберегающих технологий в процессе формирования навыков табличного умножения и деления.

С 3. Разработать два продуктивных задания геометрического содержания.

С 4. Для подготовки к изучению алгоритма письменного деления учитель подобрал задание:

Выполни деление с остатком:

$$15 : 7$$

$$48 \text{ дес.} : 5$$

$$39 \text{ сот.} : 4$$

$$19 : 6$$

Какими заданиями необходимо дополнить подготовительную работу.

4. Проектная деятельность младших школьников в процессе обучения математике

Подготовка будущих учителей к работе по организации проектной деятельности младших школьников при обучении математике осуществляется при изучении дисциплины «Проектная деятельность младших школьников», целью которой является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, обеспечивающих готовность осуществлять проектную деятельность в начальных классах.

Задачи изучения дисциплины:

- раскрыть основы проектной деятельности младших школьников;
- формировать умение использовать технологию проектной деятельности в процессе обучения, развития, воспитания младших школьников, в том числе при изучении математики.

4.1. Контрольные вопросы

1. Сущность понятия «проектная деятельность».
2. Метод проектов в России и за рубежом.
3. Цель и задачи проектной деятельности младших школьников.
4. Компетенции, формируемые у младших школьников в проектной деятельности по математике.
5. Принципы организации проектной деятельности младших школьников.
6. Особенности организации проектной деятельности младших школьников на уроках.
7. Особенности организации проектной деятельности младших школьников во внеурочное время.
8. Трудности, возникающие у обучающихся в процессе выполнения проектной работы, и средства их преодоления.
9. Основные требования к организации проектной деятельности младших школьников.
10. Организация проектной деятельности младших школьников в 1 классе (учебный предмет по выбору обучающегося).
11. Организация проектной деятельности младших школьников во 2 классе (учебный предмет по выбору обучающегося).
12. Организация проектной деятельности младших школьников в 3 классе (учебный предмет по выбору обучающегося).
13. Организация проектной деятельности младших школьников в 4 классе (учебный предмет по выбору обучающегося).
14. Этапы проектной работы младших школьников.

15. Продукты проектной деятельности младших школьников.
16. Критерии оценки проектной работы младших школьников.
17. Система оценки проектов младших школьников.
18. Формы проектной деятельности младших школьников.
19. Интерактивные формы и методы в проектной деятельности младших школьников.
20. Виды проектов и их основные характеристики.
21. Визитка проекта, портфолио проекта.
22. Особенности организации проектной деятельности младших школьников с учетом их места жительства.
23. Особенности организации проектной деятельности младших школьников с учетом историко-культурного своеобразия их региона.
24. Специфика организации проектной деятельности детей младшего школьного возраста в условиях ДОЛ.
25. Особенности подготовки участников проектной деятельности к представлению своих работ.
26. Использование особенностей развития обучающихся в планировании и организации проектной деятельности.
27. Проектная деятельность как образовательная технология.

4.2. Задания для текущей проверки знаний и методических умений

1. Проектная деятельность – это:
 - а) такая деятельность, которая включает в себя признаки управления изменениями;
 - б) целенаправленная, управляемая, фиксированная во времени деятельность по созданию, совершенствованию (изменению) чего-либо;
 - в) целенаправленная деятельность, сопровождающаяся изменением чего-либо.
2. Какой метод лежит в основе проектно - исследовательской деятельности?
 - а) метод проектов;
 - б) метод практических задач;
 - в) метод моделирования.
3. В основе метода проектов лежит:
 - а) развитие познавательных, творческих навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания;
 - б) формирование информационной культуры обучающихся;
 - в) формирование культурно-образовательных ценностей.

4. В России в начале XX века основным разработчиком метода проектов стал:
- а) Д. Дьюи;
 - б) А.С. Макаренко;
 - в) С.Т. Шацкий.
5. Целью проектной деятельности в общеобразовательной школе является:
- а) саморазвитие личности школьника;
 - б) самопознание школьником явлений окружающего мира;
 - в) развитие личности школьника, его стремления к самостоятельности.
6. Формирование коммуникативной компетентности обучающихся в проектной деятельности осуществляется путем:
- а) познания окружающего мира;
 - б) развития способности к общению, взаимодействию и взаимопониманию;
 - в) умения рефлексировать.
7. К принципам организации проектной деятельности не относится:
- а) принцип доступности и посильности;
 - б) принцип иллюстративности;
 - в) принцип сотрудничества.
8. Принцип личной значимости в проектной деятельности связан с:
- а) принципом добровольности;
 - б) принципом иллюстративности;
 - в) принципом диалогичности.
9. Принцип научности проектной деятельности отражается:
- а) в выборе и формулировке темы, описании научного аппарата, методах, используемых в деятельности;
 - б) в подборе необходимой информации;
 - в) в качестве подготовки презентации.
10. К основным требованиям организации проектной деятельности не относятся:
- а) наличие краеведческого материала;
 - б) структурирование содержательной части проекта;
 - в) расширение информационного пространства.

4.3. Итоговый тест

Уровень А

А 1. Слово «проект» в буквальном переводе обозначает:

- а) самый главный;
- б) предшествующий действию;
- в) брошенный вперед;
- г) все выше перечисленное.

А 2. Творческий проект можно выполнять:

- а) индивидуально;
- б) в группе;
- в) коллективно;
- г) все выше перечисленное.

А 3. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта:

- а) цель включает много задач;
- б) цель не предполагает результат;
- в) цель не содержит научных терминов;
- г) все выше перечисленное.

А 4. Типы проектов по доминирующей деятельности:

- а) исследовательские, творческие, прикладные, информационные, игровые;
- б) коллективные, групповые, индивидуальные;
- в) творческие, массовые, содержательные, практические;
- г) интегрированные, предметные, воспитательные.

А 5. Презентация проекта – это:

- а) публичное представление результатов проекта;
- б) показ слайдов;
- в) ответы на вопросы;
- г) выполнение проектных заданий.

А 6. Основной целью проектной деятельности в начальной школе является:

- а) развитие личности обучающегося;
- б) формирование предметных умений;
- в) творческое развитие личности;
- г) формирование самооценки.

А 7. Одним из принципов использования учителем начальных классов технологии проектной деятельности является:

- а) принцип публичности;
- б) принцип ориентации на зону ближайшего развития;
- в) принцип объективности;
- г) принцип историзма.

А 8. Задачами проектной деятельности являются:

- а) формирование проектной культуры;
- б) практическая подготовка к продуктивной деятельности;
- в) развитие обучающихся как субъектов преобразовательной деятельности;
- г) все выше перечисленное.

А 9. К функциям, которые выполняет учитель в ходе проектной деятельности, не относится:

- а) концептуальность;
- б) нормирование труда обучающихся;
- в) консультирование обучающихся;
- г) стимулирование деятельности обучающихся.

А 10. Алгоритм деятельности учителя по методическому обеспечению выполнения проекта включает:

- а) формулирование цели;
- б) определение формируемых компетенций;
- в) отбор содержания необходимого для выполнения проекта материала;
- г) все выше перечисленное.

Уровень В

В 1. Дополните определение.

Совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта – _____.

В 2. Восстановите последовательность деятельности над коллективным проектом:

- а) поиск, сбор и анализ информации;
- б) определение основных направлений содержания проекта;
- в) планирование проекта;
- г) определение исполнителей проекта;
- д) осуществление проекта;

- е) разработка проекта;
- ж) завершение проекта;
- з) оценка результатов проекта;
- и) постоянное наблюдение за ходом выполнения проекта с целью определения соответствия запланированных и получаемых результатов.

В 3. Установите соответствие между участниками проектной деятельности в начальной школе и их деятельностью на определенных этапах.

| Участники проектной деятельности | Деятельность участников проектной деятельности |
|----------------------------------|--|
| 1. Учитель | а) посильная помощь в подготовке презентации продуктов проектной деятельности |
| 2. Обучающиеся | б) проведение бесед по актуальности данного проекта. Поддержка при постановке цели и задач проекта |
| 3. Родители | в) постановка цели и задач проекта. |

В 4. Восстановите соответствие между понятием и его определением.

| Понятие | Определение понятия |
|--------------------|---|
| 1. Моделирование | а) специальное научное исследование конкретных перспектив развития какого-либо явления. |
| 2. Проектирование | б) изучение объекта путем создания и исследования его копии (модели), замещающей оригинал с определенных сторон, интересующих познание. |
| 3. Прогнозирование | в) процесс создания проекта-прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния. |

В 5. Дополните предложение.

Защита итогового индивидуального проекта как обязательная составляющая системы внутри школьного мониторинга образовательных достижений обучающихся является _____.

В 6. Дополните определение.

Способ управления работой проектной группы учащихся; может быть открытой (явной) или скрытой – это _____.

Уровень С

С 1. Предложите форму продукта для предложенных тем проектов.

| Тема проекта | Продукт проекта |
|-----------------------|-----------------|
| Мое любимое животное | |
| Вычислительные машины | |
| Сказочные герои | |

С 2. Предложите темы проектной деятельности здоровьесберегающего содержания для обучающихся в первом классе.

С 3. Тема проектной деятельности «Парад планет». Сформулируйте цель проектной деятельности.

С 4. Определите преимущества группового проекта

С 5. Предложите варианты гипотез к проекту «Как возник язык».

5. Особенности обучения младших школьников математике в альтернативных системах

Подготовка будущих учителей к работе по обучению младших школьников математике в различных образовательных системах осуществляется при изучении дисциплины «Альтернативные системы начального общего образования», целью которой является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для организации и осуществления процесса обучения младших школьников, в том числе и математике, в условиях различных образовательных систем, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с концептуальными основами различных систем начального общего образования, особенностями построения и содержания вариативных программ обучения в начальной школе, в том числе и математике, методическими приёмами и системами упражнений для младших школьников;
- формирование общих и частных методических умений;
- обеспечение овладения способами решения профессиональных задач, возникающих в практике обучения младших школьников, в том числе и математике, в условиях различных образовательных систем.

5.1. Контрольные вопросы

1. Альтернативные программы и учебники для начальной школы: история возникновения, общие положения программ.
2. Обновление традиционной системы обучения математике младших школьников: параллельные и интегрированные курсы.
3. Общие положения системы развивающего обучения (РО) Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.
4. Типология уроков математики в системе развивающего обучения.
5. Особенности начального курса математики в системе РО Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.
6. Общие положения системы РО Л.В. Занкова.
7. Особенности начального курса математики в системе РО Л.В. Занкова.
8. Общие положения программы по математике УМК «Школа 2000».
9. Деятельностный метод и его реализация на уроках математики (УМК «Школа 2000»).
10. Особенности начального курса математики Л.Г. Петерсон.
11. Общие положения программы по математике УМК «Начальная школа XXI века».
12. Особенности начального курса математики УМК «Начальная школа XXI века».
13. Общие положения программы и особенности начального курса математики УМК «РИТМ».
14. Общие положения программы и особенности начального курса математики УМК «Сферы 1-11».

5.2. Задания для текущей проверки знаний и методических умений

1. Альтернативной программой и учебником сегодня называют:
 - а) программа и учебники, в которых изменен порядок введения основных математических понятий;
 - б) любая программа и учебники отличные от традиционных;
 - в) программа и учебники для развивающего обучения;
 - г) программа и учебники для внеурочной деятельности.
2. Руководителем проекта «Начальная школа XXI века» является:
 - а) Л.Г. Петерсон;
 - б) А.А. Леонтьев;
 - в) В.Н. Рудницкая;
 - г) Н.Ф. Виноградова.

3. Укажите УМК, в котором развивающая функция обучения математике реализуется через дифференцированный подход к обучению:

- а) «Планета знаний»;
- б) «Школа 2000»;
- в) «Школа России»;
- г) «Гармония».

4. Укажите образовательную систему, в которой развивающая функция обучения математике реализуется через соблюдение принципов организации развивающего обучения и опоры на систему проблемных ситуаций:

- а) традиционная система;
- б) система Л.В. Занкова;
- в) система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова;
- г) система А.А. Леонтьева.

5. Укажите образовательную систему, в которой развивающая функция обучения математике реализуется через признание ведущей роли теоретического мышления в развитии младшего школьника:

- а) традиционная система;
- б) система Л.В. Занкова;
- в) система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова;
- г) система А.А. Леонтьева.

6. Укажите образовательную систему, в которой развивающая функция обучения математике реализуется через использование деятельностного подхода к организации обучения:

- а) традиционная система;
- б) система Л.В. Занкова;
- в) система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова;
- г) система А.А. Леонтьева («Школа 2000»).

7. Укажите УМК для начальных классов, в котором основные математические понятия вводятся в следующем порядке: множество – отношение – число – величина.

- а) «Перспектива»;
- б) «Моя математика»;
- в) «Школа России»;
- г) «Классическая начальная школа».

8. Укажите УМК для начальных классов, в котором основные математические понятия вводятся в следующем порядке:

множество –

отношение – число

величина –

- а) «Планета знаний»;
- б) «Школа 2000»;
- в) «Школа России»;
- г) «Классическая начальная школа».

9. Укажите образовательную систему, в которой основные математические понятия вводятся в следующем порядке: величина – отношение – число.

- а) традиционная система;
- б) система Л.В. Занкова;
- в) система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова;
- г) система А.А. Леонтьева.

10. Авторами учебников математики для начальных классов УМК «Планета знаний» являются:

- а) Т.Е. Демидова, С.А. Козлова и др.;
- б) Н.Я. Виленкин, Л.Г. Петерсон;
- в) М.Г. Нефедова, М.И. Башмаков;
- г) В.В. Давыдов, С.Ф. Горбов, Г.Г. Микулина и др.

11. Укажите уровни дифференциации в УМК «Планета знаний», который реализуется через деление учебного материала:

- а) инвариантная и вариативная часть;
- б) «творческие задания», «интеллектуальный марафон», «информационный поиск»;
- в) проверочные и тренинговые задания;
- г) проектная деятельность.

12. Укажите этап, который согласно деятельностному подходу не включается в урок изучения нового материала:

- а) постановка учебной задачи;
- б) «открытие» детьми нового знания;
- в) тренировочные упражнения;
- г) самостоятельная работа с проверкой в классе.

13. Установите соответствие между математическим понятием и программой, в которой предусмотрено его изучение

Программа:

1. Система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.
2. «Школа 2000».
3. «Начальная школа XXI века»
4. Система Л.В. Занкова

Понятие:

- а) обыкновенная дробь;
- б) проценты;
- в) операции над множествами;
- г) элементы формальной логики.

14. Наиболее сложные задания в учебнике математики УМК «Планета знаний» маркируются как:

- а) «информационный поиск»;
- б) «творческие задания»;
- в) дифференцированные задания»;
- г) «интеллектуальный марафон».

15. Типология уроков в системе развивающего обучения на основе структуры учебной деятельности не включает уроки:

- а) моделирования и преобразования модели;
- б) фронтального взаимодействия;
- в) контроля;
- г) все ответы верные.

16. Усвоение младшими школьниками концепции действительного числа в системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова начинается с овладения ими:

- а) понятием величины;
- б) счетом однородный предметных совокупностей;
- в) умением обозначать число символом – цифрой;
- г) нет правильного ответа.

17. Усвоение младшими школьниками концепции действительного числа в системе Л.В. Занкова начинается с овладения ими:

- а) понятием величины;
- б) счетом однородный предметных совокупностей;
- в) умением обозначать число символом – цифрой;
- г) нет правильного ответа.

18. Пособие на печатной основе «Тетрадь-экзаменатор» содержится в УМК:

- а) «Планета знаний»;
- б) «РИТМ»;
- в) «Сферы 1-11»;
- г) все ответы верные.

19. На первом этапе изучения чисел в системе Л.В. Занкова выделяют концентр:

- а) числа 0-9;
- б) числа 1-9;
- в) числа 0-10;
- г) числа 1-10.

20. Способом решения уравнений в системе Л.В. Занкова является способ:

- а) подбора;
- б) на основе знания связи компонентов и результата АД;
- в) на основе знания свойств равенств;
- г) все ответы верные.

5.3. Итоговый тест

Уровень А

А 1. Укажите образовательную систему, в которой развивающая функция обучения математике реализуется через признание ведущей роли теоретического мышления в развитии младшего школьника:

- а) традиционная система;
- б) система Л.В. Занкова;
- в) система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова;
- г) система А.А. Леонтьева.

А 2. Укажите УМК для начальных классов, в котором основные математические понятия вводятся в следующем порядке: *множество – отношение – число – величина*.

- а) «Перспектива»;
- б) «Моя математика»;
- в) «Школа России»;
- г) «Классическая начальная школа».

А 3. Типология уроков в системе развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова на основе структуры учебной деятельности не включает уроки:

- а) моделирования и преобразования модели;
- б) фронтального взаимодействия;
- в) контроля;
- г) все ответы верные.

А 4. Укажите этап, который согласно деятельностному подходу к обучению в системе «Школа 2000» нецелесообразно включать в урок изучения нового материала:

- а) постановка учебной задачи;
- б) «открытие» детьми нового знания;
- в) тренировочные упражнения;
- г) самостоятельная работа с проверкой в классе.

А 5. Результатами образования, не подлежащими персонифицированной итоговой оценке, являются:

- а) способность решать учебную задачу;
- б) функциональная грамотность в предметных областях;
- в) метапредметные результаты;
- г) личностные результаты.

А 6. Логические универсальные учебные действия относятся к группе действий:

- а) личностных;
- б) познавательных;
- в) регулятивных;
- г) коммуникативных.

А 7. Предметный результат «Выполнять действия с величинами» относится к группе планируемых результатов, отражающих:

- а) основной вклад предмета «Математика» в развитие личности ученика и общие цели образования;
- б) систему базовых знаний и учебных действий с ними;
- в) знания пропедевтического характера и учебные действия повышенной сложности;
- г) все ответы верные.

А 8. Укажите принцип, который не относится к принципам организации развивающего обучения в системе Л.В. Занкова:

- а) принцип обучения на основе коллизий;
- б) принцип осознания учеником процесса учения;
- в) принцип обучения быстрым темпом;
- г) принцип работы над развитием всех обучающихся.

А 9. Укажите уровень дифференциации в УМК «Планета знаний», который реализуется через деление учебного материала:

- а) инвариантная и вариативная часть;
- б) «творческие задания», «интеллектуальный марафон», «информационный поиск»;
- в) проверочные и тренинговые задания;
- г) проектная деятельность.

А 10. Усвоение младшими школьниками концепции действительного числа в системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова начинается с овладения ими:

- а) понятием величины;
- б) счетом однородных предметных совокупностей;
- в) умением обозначать число символом – цифрой;
- г) нет правильного ответа.

Уровень В

В 1. Установите соответствие задания и вида универсального учебного действия (УУД), формируемого при его выполнении:

| Задание | Вид формируемого УУД |
|--|-------------------------|
| 1. Парная работа по раскрашиванию «рукавичек» так, чтобы получилась пара. | А. Познавательные УУД. |
| 2. Индивидуальная работа по выкладыванию узора из геометрических фигур по образцу. | Б. Коммуникативные УУД. |
| 3. Фронтальная работа по разбору арифметической задачи. | В. Регулятивные УУД. |

В 2. В учебнике математики для 1 класса (авт. В.Н. Рудницкая) УМК «Начальная школа XXI века» предлагается задание, маркированное «Работаем в паре»: «Выпиши примеры с ответом 9.

$$\begin{array}{cccc}
 7+3 & 13-1 & 6+3 & 10-2 \\
 11-2 & 2+7 & 8+2 & 9-0
 \end{array}$$

Поменяйтесь тетрадями и проверьте работу друг у друга». Предложите к этому заданию вариативное требование, предусматривающее работу в паре.

В 3. Установите соответствие элемента математического содержания и программы, в которой предусмотрено его изучение:

| Программа | Элемент содержания |
|--|------------------------|
| 1. Система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. | А. Обыкновенная дробь. |

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 2. УМК «Школа 2000». | Б. Проценты. |
| 3. Система Л.В. Занкова. | В. Операции над множествами. |
| 4. УМК «Начальная школа XXI века». | Г. Элементы формальной логики |

В 4. На первом этапе изучения чисел в системе развивающего обучения Л.В. Занкова выделяют отрезок натурального ряда от ... до ... и число 0.

В 5. Наиболее сложные задания в учебнике математики УМК «Планета знаний» маркируются как ...

В 6. В учебниках математики для начальных классов (авт. И.И. Аргинская, Е.И. Ивановская, С.Н. Кормишина) системы развивающего обучения Л.В. Занкова предлагаются для решения различные виды уравнений первой и второй степени. Установите соответствие уравнения и целесообразного способа его решения:

| Уравнение | Способ решения |
|-----------------------|--|
| 1. $9+x=15$ | А. Подбором. |
| 2. $5y-72=48-3y$ | Б. На основе знания связи компонентов и результата арифметического действия. |
| 3. $(35-x) \cdot x=0$ | В. На основе знания основных свойств равенств. |

Уровень С

С 1. Разработайте фрагмент урока математики в системе развивающего обучения Л.В. Занкова по теме «Положительные и отрицательные числа» (изучение нового материала), выбрав и указав целесообразный метод обучения.

С 2. Разработайте фрагмент урока с элементами информационно-коммуникационных технологий по теме «Симметрия» (1 класс, УМК «Начальная школа XXI века»).

С 3. Программа по математике УМК «Школа 2000» (авт. Л.Г. Петерсон) предусматривает в 1 классе введения понятия уравнения. Ученик при самостоятельном решении уравнения допустил ошибку:

$$5-x=3$$

$$x=3+5$$

$$x=8$$

Установите причину. Подберите задания на ее устранение и предупреждение.

С 4. Составьте задания для урока математики (система развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова), направленные на усвоение понятия о мерках и метках.

С 5. Подберите (составьте) 2-3 математических задания, которые учитель может предложить первоклассникам во время прогулки.

6. Формирование универсальных учебных действий и универсальных умений у младших школьников в процессе обучения математике

Подготовка будущих учителей к работе по формированию универсальных учебных действий и универсальных умений у младших школьников в процессе обучения математике осуществляется при изучении дисциплины «Формирование универсальных учебных действий и универсальных умений у младших школьников», целью которой является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, необходимых для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) к личностным и метапредметным результатам освоения младшими школьниками основной образовательной программы НОО.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с теоретико-методологической основой концепции формирования универсальных учебных действий и универсальных умений, с особенностями их формирования в младшем школьном возрасте;
- формирование умения использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач;
- обеспечение овладения способами и приемами формирования универсальных учебных действий и универсальных умений у младших школьников (в том числе и при обучении математике).

6.1. Контрольные вопросы

1. Сущность, функции и виды универсальных учебных действий (УУД).
2. Понятие и виды личностных УУД.
3. Личностная готовность ребенка к обучению в школе.
4. Самоопределение и смыслообразование младшего школьника.
5. Нравственно-этическая ориентация младшего школьника.
6. Понятие и виды познавательных УУД.
7. Общеучебные универсальные действия (на примере моделирования).
8. Общеучебные универсальные действия (на примере рефлексии).
9. Универсальные логические действия.

10. Постановка и решение проблемы (задачи).
11. Сущность и виды регулятивных УУД.
12. Формирование УУД регулятивного характера при обучении младших школьников (на примере целеполагания).
13. Формирование УУД регулятивного характера при обучении младших школьников (на примере планирования).
14. Сущность коммуникативных УУД.
15. Коммуникация как взаимодействие.
16. Коммуникация как кооперация.
17. Коммуникация как условие интериоризации.
18. Связь универсальных учебных действий с учебными предметами.
19. Типовые задания, способствующие формированию УУД (уметь составлять и определять цель задания с точки зрения формирования УУД).
20. Типовые диагностические задачи.

6.2. Итоговый тест

Уровень А

А 1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) устанавливает требования к личностным результатам обучающихся, которые включают:

- а) готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности;
- б) освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями;
- в) освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира;
- г) нет верного ответа.

А 2. Выберите из перечисленных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования метапредметный:

- а) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- б) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- в) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

- г) освоение начальных лингвистических представлений, необходимых для овладения на элементарном уровне устной и письменной речью на иностранном языке, расширение лингвистического кругозора.

А 3. Термин «универсальные учебные действия» в широком смысле означает:

- а) способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта;
- б) совокупность способов действия учащегося, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса;
- в) все ответы верные;
- г) нет верного ответа.

А 4. Концепция развития универсальных учебных действий разработана на основе:

- а) личностного подхода;
- б) деятельностного подхода;
- в) системно-личностного подхода;
- г) системно-деятельностного подхода.

А 5. В младшем школьном возрасте ориентация в социальном нормативном общении направлена преимущественно на:

- а) моральные нормы;
- б) конвенциональные нормы;
- в) персональные нормы;
- г) нет верного ответа.

А 6. Результатами образования, не подлежащими персонифицированной итоговой оценке, являются:

- а) предметные результаты;
- б) метапредметные результаты;
- в) личностные результаты;
- г) нет верного ответа.

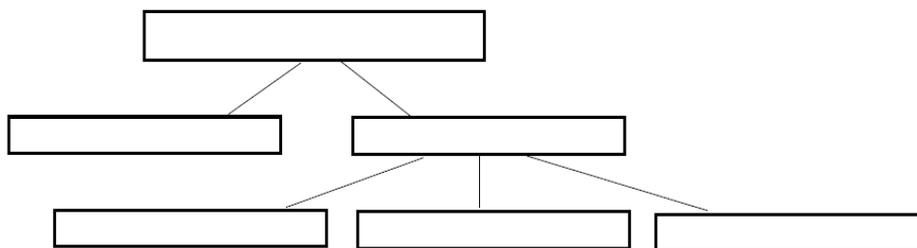
А 7. Цель методики «Беседа о школе» (модифицированный вариант Т.А. Нежной, Д.Б. Эльконина, А.Л. Венгера) является:

- а) выявление сформированности внутренней позиции школьника, его мотивации учения;
- б) выявление развития познавательных интересов и инициативы школьника;
- в) выявление сформированности Я-концепции и самооотношения;
- г) выявление рефлексивности самооценки школьников в учебной деятельности.

- А 8. Целью методики «Левая и правая стороны» (Ж. Пиаже) является:
- выявление уровня сформированности действий, направленных на учет позиции собеседника (партнера);
 - выявление уровня сформированности действий по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества (кооперация);
 - выявление уровня сформированности действия по передаче информации и отображению предметного содержания и условий деятельности;
 - нет верного ответа.

Уровень В

В 1. Заполните схему «Универсальные учебные действия»



В 2. В процессе разработки рабочей программы по предмету Вам потребовалась дополнительная информация. Выберите для ее поиска из предложенных источников, на Ваш взгляд, наиболее целесообразный:

| Необходимая информация | Источник информации |
|--|--|
| 1. ФГОС НОО | А. https://docplayer.ru/42293-Pod-redakciey-a-g-asmolova.html |
| 2. Примеры рабочих программ | Б. https://garant.ru |
| 3. Виды универсальных учебных действий | В. https://infourok.ru |

В 3. Укажите особенности смысловой работы над текстом математической задачи и задачи предметов гуманитарного цикла, которые должен учитывать учитель, планируя урок:

| Предметная область | Особенности смысловой работы над текстом задачи |
|---------------------------------|--|
| 1. Математика | А. Выделение специфических особенностей конкретной ситуации, описанной в задаче. Б. Абстрагирование от конкретной ситуации, описанной в задаче. |
| 2. Предметы гуманитарного цикла | В. Выделение структуры отношений, которые связывают элементы текста. Г. Обобщение полученной предметной информации. |

В 4. Установите соответствие заданий и логических универсальных учебных действий, формируемых у учащихся при их выполнении:

| Задание | Универсальное учебное действие |
|---|---|
| 1. Продолжи рассуждения: Если потравить всех комаров на болоте, то ... Если осушить болото, то ... | А. Анализ объектов с целью выделения признаков. |
| 2. Назови лишнее слово, объясни свой выбор: запад – север – масштаб – восток – запад, Волга – Нева – Байкал – Обь – Дон, Кавказские – Уральские – Эльбрус – Алтайские. | Б. Установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов. |
| 3. Расскажи все, что ты знаешь о числе 5. | В. Синтез. |
| 4. Составь из двух треугольников четырехугольник. | Г. Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов. |

В 5. Заполни пропуски в следующем утверждении: «Если выпускник начальной школы получает за выполнение всей комплексной работы число баллов, ниже заданного минимального критерия освоения учебного материала, то можно сделать вывод о том, что ... При такой подготовке можно прогнозировать...».

Уровень С

С 1. Разработайте фрагмент урока математики (ознакомление с письменным вычислительным приемом сложения трехзначных чисел) с элементами технологии организации самостоятельной работы, используя логические универсальные учебные действия.

С 2. В кабинете начальных классов имеется один компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет». Опишите возможные варианты его использования на уроке.

С 3. Выполняя задание «Сравни выражения, поставь знак (>, < или =):

$$2+3 \dots 2 \times 3$$

$$3+4 \dots 3 \times 4$$

$$4+5 \dots 4 \times 5$$

$$5+6 \dots 5 \times 6$$

$$6+7 \dots 6 \times 7$$

ученик сделал неверное обобщение (сумма двух соседних натуральных чисел всегда меньше их произведения). Установите причину. Подберите вопросы (задания), которые помогут исправить ошибку.

С 4. Подберите задания для младших школьников, выполнение которых позволило бы оценить один из базовых видов коммуникативных универсальных учебных действий – «коммуникация как кооперация».

Список литературы

1. Башмаков, М. И. Математика: учебник для 3 класса четырехлетней начальной школы в двух частях. Ч.2 / М. И. Башмаков, М. Г. Нефедова. – Москва : Астрель. – 2011. – 142 с.
2. Белошистая, А. В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций / А. В. Белошистая. – Москва : Владос, 2016. – 456 с. – (Вузовское образование). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-691-01422-6 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116490>
3. Глаголева, Ю. И. Новое качество урока в начальной школе: алгоритм проектирования : / Ю. И. Глаголева, И. В. Казанцева, М. В. Бойкина ; худож. Л. А. Иванов. – Санкт-Петербург : КАРО, 2015. – 120 с. : табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461872>
4. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 187 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07529-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452015>
5. Далингер, В. А. Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко, Н. Д. Шатова ; Под общ. ред. В. А. Далингера. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2018. – 297 с. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <https://biblio-online.ru/book/metodika-razvivayuschego-obucheniya-matematike-410160>
6. Забрамная, С. Д. Дидактический материал для занятий с детьми, испытывающими трудности в усвоении математики и чтения: 1 класс: пособие для педагогов, дефектологов, психологов: [16+] / С. Д. Забрамная, Ю. А. Костенкова. – Москва : Владос, 2018. – 128 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429799>
7. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли [Текст]: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская [и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. – Москва: Просвещение, 2014. – 152 с.
8. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности: учебное пособие / Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Экономический факультет. – Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. – 146 с. : схем., табл. – Библиогр.: с. 121-125. – ISBN 978-5-9275-1988-0; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973>
9. Мовчан, И. Н. Педагогический контроль информационной деятельности студента вуза в процессе профессиональной подготовки: автореф. дис. ...

канд. пед. наук: 13.00.08 / И.Н. Мовчан. – Магнитогорск, 2009. – 24 с. – URL: <https://www.dissercat.com/content/pedagogicheskii-kontrol-informatsionnoi-deyatelnosti-studenta-vuza-v-protssesse-professionaln/read>

10. Моро, М. И. Математика 2 класс : учеб. для общеобразовательных учреждений в 2 ч. Ч. 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – Москва : Просвещение, 2012. – 112 с.

11. Моро, М. И. Математика 3 класс : учеб. для общеобразовательных учреждений в 2 ч. Ч. 2 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – Москва : Просвещение, 2012. – 112 с.

12. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС : методическое пособие / А. В. Роготнева, Л. Н. Тарасова, С. М. Никольшин и др. – Москва : Владос, 2018. – 121 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429750>

13. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 3. Проектирование и программирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбородова [и др.] ; под ред. Л. В. Байбородовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2018. – 219 с. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <https://biblio-online.ru/book/pedagogicheskie-tehnologii-v-3-ch-chast-3-proektirovanie-i-programmirovanie-411534>

14. Учебные исследования и проекты в школе: технологии и стратегии реализации / О. Б. Даутова, О. Н. Крылова, Ю. А. Баранова и др. ; под общ. ред. О.Б. Даутовой, О.Н. Крыловой. – Санкт-Петербург : КАРО, 2019. – 208 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574036>

15. Фугелова, Т. А. Образовательные программы начальной школы : учебник и практикум для вузов / Т. А. Фугелова. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 465 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11269-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456905>

16. Цибулькинова, В. Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании: учебное пособие (с практикумом) для студентов педагогических вузов / В. Е. Цибулькинова, Е. А. Леванова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Факультет педагогики и психологии ; учредитель Московский педагогический государственный университет ; под общ. ред. Е. А. Левановой. – Москва : МПГУ, 2017. – 148 с. : табл. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0490-1; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471794>

17. Шаталова, О. А. Диагностика уровня сформированности универсальных учебных действий у учащихся начальной школы : методическое пособие / О. А. Шаталова. – 3-е изд. – Москва : Русское слово, 2016. – 169 с. : схем., табл.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486161>

Содержание

| | |
|---|-----------|
| Введение..... | 3 |
| 1. Методика изучения основных вопросов начального курса математики..... | 4 |
| 1.1. Контрольные вопросы..... | 4 |
| 1.2. Задания для текущей проверки знаний и методических умений..... | 9 |
| 1.3. Итоговый тест..... | 34 |
| 2. Проектирование уроков математики в начальных классах..... | 40 |
| 2.1. Контрольные вопросы..... | 40 |
| 2.2. Задания для текущей проверки знаний и методических умений..... | 41 |
| 2.3. Итоговый тест..... | 43 |
| 3. Коррекционно-развивающая работа по математике в начальных классах | 45 |
| 3.1. Контрольные вопросы..... | 45 |
| 3.2. Задания для текущей проверки знаний и методических умений..... | 46 |
| 3.3. Итоговый тест..... | 49 |
| 4. Проектная деятельность младших школьников в процессе обучения математике..... | 56 |
| 4.1. Контрольные вопросы..... | 56 |
| 4.2. Задания для текущей проверки знаний и методических умений..... | 57 |
| 4.3. Итоговый тест..... | 59 |
| 5. Особенности обучения младших школьников математике в альтернативных системах..... | 62 |
| 5.1. Контрольные вопросы..... | 63 |
| 5.2. Задания для текущей проверки знаний и методических умений..... | 63 |
| 5.3. Итоговый тест..... | 67 |
| 6. Формирование универсальных учебных действий и универсальных умений у младших школьников в процессе обучения математике..... | 71 |
| 6.1. Контрольные вопросы..... | 71 |
| 6.2. Итоговый тест..... | 72 |
| Список литературы | 77 |

Учебное издание

Долгошеева Елена Владимировна,
Числова Светлана Николаевна

**КОНТРОЛЬ И ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ И
МЕТОДИЧЕСКИХ УМЕНИЙ
В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ОБУЧЕНИЮ
МАТЕМАТИКЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Учебное пособие

Техническое исполнение – В.М. Гришин
Книга печатается в авторской редакции

Лицензия на издательскую деятельность
ИД № 06146. Дата выдачи 26.10.01
Формат 60 x 84 /16. Гарнитура Times. Печать трафаретная
Печ.л. 5,0 Уч.-изд.л. 5,1
Тираж 300 экз. Заказ 86

Отпечатано с готового оригинал-макета на участке оперативной полиграфии
Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»
399770, г. Елец, ул. Коммунаров, 28,1