

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №10»
имени Героя Российской Федерации Антона Борисовича Ушакова

Рассмотрено

Руководитель ШМО

Перфилова Н.В. *Н.В. Перфилова*
« 26 » 08 2022 г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР

Бушмакина М.П. *М.П. Бушмакина*
« 29 » 08 2022 г.

Утверждено

Директор школы

Кириллов Н.В. *Н.В. Кириллов*
№191-ОД от 31.08.2022г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 670F A2F3 EDC3409 773C 23EE0 1B173 DCE
Владелец: Кириллов Николай Викторович
Действителен с 22.02.2022 до 18.05.2023

Рабочая программа
по информатике
для 3-4 классов

Составители:
ШМО начальных классов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 3 класса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования [Приказ № 158/01-ОД от 31.08.2021 г.], с учётом программы «Информатика» (авторы Семенов А.Л., Рудченко Т.А.) [Сборник рабочих программ 1-4 классы, М.: «Просвещение», 2014 г.].

Программа направлена на реализацию средствами предмета «Информатика» основных задач образовательной области «Математика и информатика».

Планируемые результаты освоения учебного предмета в 3 классе разработаны в соответствии с Основной образовательной программой ОУ. Ориентировочный характер представленных планируемых результатов позволяет учителю корректировать их в соответствии с особенностями структуры и содержания данного курса, учебными возможностями обучающихся, материально-техническими и другими условиями образовательного учреждения.

В программе возможны изменения в дате и порядке проведения уроков. Если контрольная работа выпадает на последний урок в четверти или возникают другие объективные обстоятельства, возможна корректировка рабочей программы.

На изучение информатики в 3 классе отводится **34 часа** (1 ч в неделю, 34 учебные недели).

На изучение информатики в 4 классе отводится 34 часа (1 ч в неделю, 34 учебные недели).

Цели и задачи рабочей программы соответствуют целям и задачам основной образовательной программы начального общего образования, реализующей федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1-4 классы).

Цель изучения предмета «Информатика»:

развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества

Основные **задачи** курса дать обучающимся:

- *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- *основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;
- *основы ИКТ-квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;
- *основы коммуникационной компетентности*. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации

Кроме обучающих и развивающих задач, реализуется **воспитательный потенциал** урока, что предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания о бытываются в театральных постановках, дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст возможность школьникам приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения

Содержание учебного предмета «Информатика» 3 класс

| № | Название раздела | Кол-во ч. | Контрольные работы | Проекты |
|--------|----------------------|-----------|--------------------|---------|
| 1 | Раскрась, как хочешь | 1 | | |
| 2 | Области | 3 | | |
| 3 | Бусины | 3 | | 1 |
| 4 | Буквы и цифры | 5 | | |
| 5 | Цепочки. | 5 | 1 | |
| 6 | Раньше. Позже. | 4 | | 1 |
| 7 | Бусины в цепочке | 13 | 1 | 2 |
| Итого: | | 34 | 2 | 4 |

Содержание учебного предмета «Информатика» 4 класс

| № | Название раздела | Количество часов | Контрольные работы | Проекты |
|--------|---|------------------|--------------------|---------|
| 1 | Дерево | 15 | 1 | 1 |
| 2 | Игры с полной информацией | 4 | | |
| 3 | Математическое представление информации | 7 | 1 | 1 |
| 4 | Решение практических задач | 8 | 1 | |
| Итого: | | 34 | 3 | 2 |

ОПИСАНИЕ УМК

| Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения | Описание |
|---|---|
| Книгопечатная продукция | |
| <p>Рудченко Т. А., Семёнов А. Л. Информатика. Рабочие программы. 1—4 классы – М.: Просвещение, 2014.</p> <p>Учебники Информатика. М.: Просвещение, 2012. 1. Т. А. Рудченко, А. Л. Семёнов. Информатика. 3 класс. 2. Т. А. Рудченко, А. Л. Семёнов. Информатика. 4 класс.</p> <p>Рабочие тетради 1. Семёнов А. Л., Рудченко Т. А. Информатика 3 класс., 3-4 класс, 4 класс Рабочая тетрадь. – М.: Просвещение: Институт новых технологий, 2014. 2. Семёнов А. Л., Рудченко Т. А. Информатика 3 класс, 4 класс. Тетрадь проектов. – М.: Просвещение: Институт новых технологий, 2014.</p> <p>Методические пособия Методическое пособие для учителя к 3 части курса («Информатика 3»)</p> | <p>Рабочие программы составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования. Программы содержат пояснительную записку с указанием целей курса, общую характеристику курса, описание места курса в учебном плане, личностные, метапредметные и предметные результаты обучения, содержание курса, тематическое планирование для УМК Т. А. Рудченко «Информатика 1—4 классы» и УМК А. Л. Семёнова «Информатика 3—4 классы» с определением основных видов учебной деятельности, описанием учебно-методического и материально-технического обеспечения.</p> <p>В учебниках представлены практические задания, технологические карты, чертежи и др., культурно-исторические материалы, разнообразный иллюстративный материал. Задания практических работ, представленные в текстовом и слайдовом планах, позволяют ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства их достижения.</p> <p>Рабочие тетради включают практические и тестовые задания к темам учебника. К тетрадям прилагаются приложения с шаблонами для выполнения заданий из учебника.</p> <p>Методическое пособие построено как поурочные разработки с детальным описанием хода урока и методик его реализации. Новый вид методического пособия. Содержит методический комментарий для работы по темам с учётом целей, задач и планируемых результатов</p> |

| | |
|--|---|
| | обучения (в соответствии с ФГОС начального образования) |
|--|---|

Электронный образовательный контент

Компьютерная составляющая выложена на сайте Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru> в рамках ИУМК «Информатика 1 – 4».)
Электронная версия книги для учителя размещена на сайте: www.int-edu.ru

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

- **У обучающегося будут сформированы:**
- - овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире,
- - развитие мотивов учебной деятельности;
- - развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- - развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- **Обучающийся получит возможность для формирования:**
- - овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

Обучающийся получит возможность научиться:

- *использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.*

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

Обучающийся получит возможность научиться:

- *овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами*

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением,

осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах,

готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий,

определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих,

- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества,

Обучающийся получит возможность научиться:

овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

1) владение базовым понятийным аппаратом

- цепочка (конечная последовательность);
- мешок (неупорядоченная совокупность);
- одномерная и двумерная таблицы;
- круговая и столбчатая диаграммы;
- утверждения, логические значения утверждений, исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
- игра с полной информацией для двух игроков, понятия

2) владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информационных и неинформатических задач:

- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
- проведение полного перебора объектов;
- определение значения истинности утверждений для данного объекта, понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих
- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;
- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;
- построение выигрышной стратегии на примере игры «Камешки»;
- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;
- построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;
- использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма

Обучающийся получит возможность научиться:

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

2) владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

- понятия: *все/каждый, есть/нет, всего, не.*

КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(в Приложении к рабочей программе)

ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ
(в Положении о системе оценок, формах и порядке промежуточной аттестации обучающихся начальной ступени образования по ФГОС. Приказ № 99-Д от 30. 08. 2013 г.)

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА в 3 классе

| № п/п | Название раздела | Количество часов | Содержание раздела |
|-------|----------------------|------------------|--|
| 1 | Раскрась, как хочешь | 1 | Работать по правилам игры: выполнять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, искать информацию для решения задачи (на листах определений). Раскрашивать картинки и фигурки в отсутствие ограничений и по правилу раскрашивания фиксированным цветом. <i>Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «заливка» в компьютерных задачах</i> |
| 2 | Области | 3 | Работать по правилам игры: выделять на картинке области. Раскрашивать области фиксированным цветом. Сравнить фигурки по различным признакам. Работать по правилам игры: выполнять действия «соедини», «обведи». Соединять две одинаковые фигурки. Обводить (выделять) две или несколько одинаковых фигурок. Раскрашивать области фигурок так, чтобы фигурки стали одинаковыми. <i>Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «карандаш» для выполнения действий («обведи», «соедини») в компьютерных задачах.</i> |
| 3 | Бусины | 3 | Осуществлять сравнение и классификацию бусин по форме и цвету. Выделять бусину из набора по описанию. Раскрашивать (доставать) бусину по описанию. Выделять из набора две или несколько одинаковых бусин. |
| 4 | Буквы и цифры | 5 | Работать по правилам: выделять все объекты (фигурки, бусины), удовлетворяющие условию. Применять информационные методы для решения задачи (проводить полный перебор объектов). Осваивать знаковую систему родного языка. Выделять русские буквы и цифры из набора букв и знаков. Выделять одинаковые буквы и цифры. <i>Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «текст» в компьютерных задачах</i> |
| 5 | Цепочки | 5 | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Строить логически грамотные рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи. Определять истинность утверждений о цепочках и их элементах. Выделять, доставать, строить цепочку, соответствующую набору утверждений и их значениям истинности, в том числе утверждений, содержащих понятия <i>есть/нет, следующий, предыдущий, одинаковые цепочки, равные цепочки.</i> |
| | Раньше. Позже. | 4 | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять утверждения, которые не имеют смысла для данного объекта. Выделять, доставать и строить цепочку по описанию, содержащем понятия <i>раньше/позже</i> , в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений. Именовывать объекты, использовать имена для указания объектов. Строить логически грамотные рассуждения, утверждения, |

| | | | |
|--------|------------------|----|--|
| | | | включающие имена и понятия <i>раньше/позже</i> , в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений |
| | Бусины в цепочке | 13 | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достранывать, строить цепочку по описанию, содержащему понятия частичного порядка: <i>второй после, третий перед, пятый с конца</i> и пр. Строить логически грамотные рассуждения, утверждения, включающие понятия частичного порядка, в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений |
| Итого: | | 34 | |

4. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ в 3 классе

| № уроков | Наименование раздела, часы | Тема урока | Кол-во часов | Дата |
|----------|----------------------------|--|--------------|------|
| 1 | Раскрась, как хочешь, 1 ч | Раскрась как хочешь. Правило раскрашивания. Цвет. | 1 | |
| 2 | Области, 3ч | Области | 1 | |
| 3 | | Одинаковые. Разные | 1 | |
| 4 | | Обведи. Соедини | 1 | |
| 5 | Бусины, 3ч | Бусины. Одинаковые бусины. Разные бусины. | 1 | |
| 6 | | <i>Проект «Разделяй и властвуй»</i> | 1 | |
| 7 | | Нарисуй в окне. Все, каждый. | 1 | |
| 8 | Буквы и цифры, 5ч | Буквы и цифры | 1 | |
| 9 | | Цепочка бусины в цепочке | 1 | |
| 10 | | Сколько всего областей | 1 | |
| 11 | | Истинные и ложные утверждения | 1 | |
| 12 | | Есть – нет | 1 | |
| 13 | Цепочки, 5ч | Одинаковые цепочки. Разные цепочки | 1 | |
| 14 | | Бусины в цепочке | 1 | |
| 15 | | <i>Контрольная работа</i> | 1 | |
| 16 | | Выравнивание, решение необязательных и трудных задач | 1 | |
| 17 | | Алфавитная цепочка. Слово | 1 | |
| 18 | Раньше. Позже, 4ч | Раньше – позже | 1 | |
| 19 | | Имена <i>Проект «Мое имя»</i> | 1 | |
| 20 | | Если бусина не одна. Если бусины нет. | 1 | |
| 21 | | Словарь | 1 | |
| 22 | Бусины в цепочке, 13ч. | Бусины в цепочке | 1 | |
| 23 | | Мешок | 1 | |
| 24 | | Одинаковые и разные мешки | 1 | |
| 25 | | Мешок бусин цепочки | 1 | |
| 26 | | Таблица для мешка (одномерная) | 1 | |
| 27 | | Длина цепочки | 1 | |
| 28 | | Цепочка цепочек | 1 | |
| 29 | | Таблица для мешка (по двум признакам) | 1 | |
| 30 | | <i>Проект «Одинаковые мешки»</i> | 1 | |
| 31 | | Словарный порядок. | 1 | |
| 32 | | <i>Контрольная работа.</i> | 1 | |
| 33 | | <i>Проект «Лексикографический порядок».</i> | 1 | |
| 34 | | Защита проекта. | 1 | |

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА в 4 классе

| № п/п | Название раздела | Кол-во часов | Содержание раздела. |
|-------|---|--------------|--|
| 1. | Дерево. Следующи евершины, листья. Предыдущие вершины | 1 ч. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (<i>дерево</i>). Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева. Выделять и строить дерево по описанию, включающему |
| 2. | Уровень вершины дерева | 2 ч. | понятия <i>следующая вершина, предыдущая вершина, корневая вершина, лист, уровень вершин дерева</i> . Строить логически грамотные рассуждения утверждения о деревьях. Определять истинность утверждений о деревьях, включающих эти понятия. |
| 3. | Робик. Команды дляРобика. Программадля Робика | 2 ч. | Знакомиться с важнейшими алгоритмическими понятиями (<i>программа, команда, исполнитель</i>). Выполнять программы для Робика — строить егозаключительную позицию. Строить программы для Робика по его начальной и заключительной позициям. Определять начальное положениеРобика по его программе и заключительной позиции. |
| 4. | Перед каждой бусиной. После каждой бусины | 2 ч. | Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках, включающие понятия <i>перед каждойпосле каждой</i> . Определять истинность |
| 5. | Склеивание цепочек | 2 ч. | утверждений о цепочках с этими понятиями. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (<i>цепочка</i>). |
| 6. | Контрольная работа | 1 ч. | Строить цепочку поиндуктивному описанию. Строить знаково-символические модели процессов окружающего мира в виде периодических цепочек. Склеиватьнесколько цепочек в одну. Строить цепочки по описанию и результатам склеивания |
| 7. | Путь дерева | 1 ч. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (<i>дерево</i>). Выделять и строить дерево по |
| 8. | Все пути дерева | 2 ч. | описанию, включающему понятие <i>путь дерева</i> . Работать по алгоритму, строить все пути дерева с использованием формального алгоритма. Строить дерево по мешку его путей. Строить знаково-символические модели реальных |
| 9. | Деревья по тожмов | 1 ч. | объектов в виде дерева, в частности представлять информацию о степени родства в виде дереваи спользовать родословные деревья для получения информации о степени родства |
| 10. | Проект «Сортировкаслиянием» | 1 ч. | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (<i>сортировка, упорядочение</i>) —упорядочивать большой набор слов в алфавитном порядке. Проводитьслияние упорядоченных массивов (работать по алгоритму), использоватьдерево |

| | | | |
|----|--|------|---|
| | | | сортировки (представлять реальный процесс в виде дерева), использовать для сортировки классификацию. Знакомиться с важнейшими алгоритмическими понятиями |
| 11 | Робик. Конструкция повторения | 2 ч. | Знакомиться с важнейшими алгоритмическими понятиями (<i>конструкция повторения</i>). Выполнять программы для Робика, включающие конструкцию повторения. Строить программы для Робика, включающие конструкцию повторения. |
| 12 | Склеивание мешков цепочек | 2 ч. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (<i>мешок цепочек</i>). Выполнять операцию склеивания мешков цепочек. Строить мешки цепочек по результату их склеивания. Строить знаково-символические модели информационных процессов: представлять процесс склеивания мешков в виде дерева и таблицы, представлять процесс проведения турниров в виде дерева и таблицы, моделировать словообразовательные процессы с помощью склеивания мешков цепочек. Заполнять турнирную таблицу, подсчитывать очки, распределять места |
| 13 | Таблица для склеивания мешков | 1 ч. | |
| 14 | Проект «Турниры и соревнования», 1я часть | 1 ч. | |
| 15 | Контрольная работа | 1 ч. | |
| 16 | Проект «Турниры и соревнования», 2я часть. Круговой турнир «Крестики-нолики» | 1 ч. | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. Давать формальное описание правил игры с полной информацией на примере игр: «Крестики-нолики», «Камешки», «Ползунок», «Сим». Играть выигры с полной информацией. Строить знаково-символические модели информационных процессов: представлять процесс партии реальной игры в виде цепочки — строить партию игры и цепочку позиций партии игры с полной информацией, представлять процесс проведения турнира в виде таблицы и дерева, заполнять турнирную таблицу, подсчитывать очки, распределять места» |
| 17 | Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры | 1 ч. | |
| 18 | Игра «Камешки» | 1 ч. | |
| 19 | Игра «Ползунок». Игра «Сим» | 1 ч. | |
| 20 | Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции | 1 ч. | Строить знаково-символические модели информационных процессов, представлять процесс игры в виде дерева. Понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности, осуществлять познавательную и личностную рефлексию деятельности: исследовать позиции игры как выигрышные или проигрышные, строить выигрышную стратегию на примере игры «Камешки»; анализировать различные партии игры. Строить дерево игры и ветку из дерева игры. Исследовать позиции на дереве. Строить выигрышную стратегию по дереву игры. Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. |
| 21 | Выигрышные стратегии в игре «Камешки» | 1 ч. | |
| 22 | Дерево игры | 1 ч. | |
| 23 | Дерево вычислений | 1 ч. | Строить знаково-символические модели информационных процессов, представлять процесс вычисления примера в виде дерева — строить дерево вычисления выражения, строить выражение по дереву его вычисления, представлять процесс выполнения программы в виде цепочки — строить цепочку выполнения программы и программу по цепочке ее |
| 24 | Робик. Цепочка выполнения программы | 1 ч. | |
| 25 | Дерево выполнения программ | 1 ч. | |
| 26 | Дерево всех вариантов | 1 ч. | |

| | | | |
|--------|--------------------|------|---|
| | | | выполнения, представлять все варианты в виде дерева, в частности все варианты программ, которые можно выполнить из данной начальной позиции |
| 27 | Контрольная работа | 1 ч. | Анализировать информацию о знаковом составе текста, относить текст некоторому языку на основании его знакового состава. Строить знаково-символические модели языковых информационных процессов представлять шифрование и расшифровку как процесс замены одной цепочки символов другой по некоторому алгоритму, представлять всевозможные варианты расшифровки неполных шифровок в виде дерева. Шифровать и расшифровывать сообщения |
| Итого: | | 34 | |

4. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4клмсс

| № уроков | Наименование раздела, часы | Тема урока | Кол-во часов | Дата |
|----------|---|---|--------------|------|
| 1 | Дерево, 15 ч. | Дерево. | 1 | |
| 2 | | Уровень вершины дерева. | 1 | |
| 3 | | Уровень вершины дерева. | 1 | |
| 4 | | Робик. Команды для Робика. | 1 | |
| 5 | | Программа для Робика. | 1 | |
| 6 | | Перед каждой бусиной. После каждой бусины. | 1 | |
| 7 | | Перед каждой бусиной. После каждой бусины. | 1 | |
| 8 | | Склеивание цепочек. | 1 | |
| 9 | | Склеивание цепочек. | 1 | |
| 10 | | Контрольная работа | 1 | |
| 11 | | Путь дерева | 1 | |
| 12 | | Все пути дерева. | 1 | |
| 13 | | Все пути дерева. | 1 | |
| 14 | | Деревья потомков | 1 | |
| 15 | | Проект «Сортировка сливками» | 1 | |
| 16 | Игры с полной информацией, 4 ч | Робик. Конструкция повторения. | 1 | |
| 17 | | Робик. Конструкция повторения. | 1 | |
| 18 | | Склеивание мешков цепочек. | 1 | |
| 19 | | Склеивание мешков цепочек. | 1 | |
| 20 | Математическое представление информации, 7 ч | Таблица для склеивания мешков. | 1 | |
| 21 | | Проект «Турниры и соревнования», 1 часть. | 1 | |
| 22 | | Контрольная работа | 1 | |
| 23 | | Проект «Турниры и соревнования», 2 часть. | 1 | |
| 24 | | Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры. | 1 | |
| 25 | | Игра камешки. | 1 | |
| 26 | | Игра ползунок. Игра сим. | 1 | |
| 27 | Решение практических задач, 8 ч. | Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции. | 1 | |
| 28 | | Выигрышные стратегии в игре камешки. | 1 | |
| 29 | | Дерево игры. | 1 | |
| 30 | | Дерево вычислений. | 1 | |
| 31 | | Робик. Цепочка выполнения программы. | 1 | |
| 32 | | Дерево выполнения программ. | 1 | |
| 33 | | Контрольная работа | 1 | |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 34 | Выравнивание, решение необязательных и трудных задач. | 1 | |
|----|---|---|--|

Коррекционная работа реализуется в учебной урочной деятельности при освоении содержания основной образовательной программы. На каждом уроке учитель может поставить и решить коррекционно-развивающие задачи. Содержание учебного материала отбирается и адаптируется с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с **ОВЗ, детей-инвалидов, одаренных детей**. Освоение учебного материала этими школьниками осуществляется с помощью специальных **методов и приемов, в том числе** индивидуального и дифференцированного подхода к обучению.

Для проведения коррекционной работы применяются индивидуальная, парная и групповая формы организации деятельности с учетом уровня подготовленности обучающихся. Коррекционная работа ведётся на уроках изучения нового материала, повторения и обобщения изученного, анализа контрольных и проверочных работ, работы над ошибками, а также на индивидуальных консультациях, факультативах. При необходимости привлекаются специалисты – психолог, логопед.

| | |
|---|--|
| <p>Формы, методы, приемы работы с одаренными детьми</p> <p>Формы и методы работы с одаренными детьми:</p> <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • частично-поисковый; • исследовательский; • проектов <p>Приёмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эвристическая беседа • исследование; • наблюдение; • эксперимент; • моделирование; • мозговой штурм и др. <p>Организация исследовательской деятельности обучающихся осуществляется через учебно - воспитательный процесс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использование на уроке с учетом возрастных ориентиров педагогических технологий, основанных на применении исследовательского метода обучения. <ul style="list-style-type: none"> • технология развивающего обучения, • технология использования схемных и знаковых моделей, • гуманно-личностная технология образования, • технология опережающего обучения, • проектная деятельность; • ИКТ • технология критического мышления 2. Проведение разнообразных видов нетрадиционных уроков, | <p>Формы, методы, приемы работы с детьми ОВЗ, детьми-инвалидами</p> <p>-отношение к ребенку должно соответствовать его психологическому возрасту, нельзя требовать от ребенка того, к чему пока не способен;</p> <p>-яркое, необычное целеполагание урока;</p> <p>-яркая, чётко-продуманная наглядность, свободная от лишнего, неиспользуемых на данном уроке деталей;</p> <p>-использование раздаточного материала;</p> <p>-использование ролевых и дидактических игр;</p> <p>-урок необходимо дробить на этапы, менять формы работы с детьми;</p> <p>-создавать ситуации успеха, хвалить при каждом удобном случае, когда ребенок это заслужил;</p> <p>-дозировать выполнение большого задания;</p> <p>-на определенный отрезок времени давать только одно задание, что бы ребенок мог его завершить;</p> <p>-задания желательно записывать на доске;</p> <p>-обязательно проведение динамических пауз;</p> <p>-смена видов деятельности, но не слишком частая, т.к. многие дети медленно переключаются с одного вида деятельности на другой.</p> <p>Средства адаптации для специальных коррекционных классов.</p> <p>При нарушении внимания следует использовать следующие средства адаптации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приемы сосредоточения внимания, опирающиеся на использование разных видов самоконтроля • Приемы поиска дополнительной информации • Использование наглядных материалов, средств ТСО. • Экскурсии. • Изменение темпа изложения материала • Использование разнообразных по характеру, форме, цвету, размеру по соби • Устное объяснение учителя не более 15 минут и только в форме беседы <p>При нарушении восприятия следует использовать следующие средства адаптации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Включение элементов самостоятельной работы с учебником (найти объяснение в тексте, найти в |
|---|--|

| | |
|--|--|
| <p>предполагающих выполнение учениками учебного исследования или его элементов: урок - исследование, урок - игра</p> <p>урок - путешествие, урок - сказка урок - творческий отчет, урок - концерт, урок - спектакль,</p> <p>урок - картина, урок - экскурсия, урок - защита исследовательских проектов.</p> <p>3. Проведение учебного эксперимента.</p> <p>4. Выполнение обучающимися длительного домашнего задания исследовательского характера</p> | <p>тетради аналогичную орфограмму и др.), использование предметного указателя</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формирование умения наблюдать (постановка цели, выработка плана наблюдения и его соблюдение). • Приемы смысловой переработки текста (выделение в учебном материале исходных идей, принципов, законов). • Использование образцов для оформления работ. <p>В связи с особенностями памяти детей с ОВЗ (ЗПР) следует использовать следующие средства адаптации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Частая смена видов учебной деятельности (слушание, чтение, запись, наблюдение). • Применение мнемотехники. • Организация повторения (вводное, текущее, периодическое, заключительное). <p>В связи с проблемами речи детей с ОВЗ (ЗПР) следует использовать следующие средства адаптации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приемы культуры чтения и культуры слушания (выписка, план, тезис). <p>В связи с отставанием в развитии всех форм мышления детей с ОВЗ (ЗПР) следует использовать следующие средства адаптации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обучение порциями. • Использование в течение урока упражнений и вопросов на анализ и преобразование учебной деятельности (план выполнения упражнения, как сделать записи и др.). • Проведение несложных практических работ (адаптировать содержание). <p>Данные приемы способствуют усвоению программного материала обучающимися.</p> |
|--|--|

ПРИЛОЖЕНИЕ

Контрольная работа (Урок 15)

Материал контрольной работы расположен в тетради проектов 1 часть.

Контрольная работа (Урок 32)

Материал контрольной работы расположен в тетради проектов 1 часть.

Контрольная работа 1

Из этой работы в качестве обязательных возьмите задачи 1, 3 - 6, а задачу 2 - в качестве необязательной.

Задача 1. Фигурок здесь довольно много, поэтому ребятам помогут различные стратегии поиска, в частности деление фигурок на группы по какому-то признаку. Например, можно разделить все фигурки на 4 группы по цвету верхней левой клетки. Теперь можно вести поиск в каждой из групп.

Задача 2. Необязательная. Задача на выделение областей картинки. Всего в данной картинке 9 областей (не считая носа и глаз), и все они в результате выполнения задания оказываются раскрашенными.

Задача 3. Задача на поиск двух одинаковых цепочек стандартного уровня сложности.

Задача 4. В этой задаче проверяется усвоение ребятами понятия *каждый* и связанного с ним умения осуществлять полный перебор. Поэтому задание считается верно выполненным только в том случае,

если соединены все 6 пар бусин, удовлетворяющих условию. В других случаях задание считается невыполненным. Линии в решении могут пересекать друг друга, главное, чтобы было видно, что с чем соединено.

Задача 5. В данной задаче проверяется владение учащимися терминами *есть, нет, предыдущий, следующий*, наличие у ребят представления о порядке бусин в цепочке и умение определять истинность утверждений. Ответ: вариант 1 - И, Л, И, Л, И, И, вариант 2 - И, И, И, Л.

Задача 6. Проверка усвоения алгоритма подсчета областей картинки с помощью числовой линейки. Кроме правильного ответа, в решении должна быть раскрашенная картинка и числовая линейка с пометками. В обоих вариантах в картинке 10 областей.

Контрольная работа 2

В этой работе содержится 5 обязательных и 1 необязательное задание. В сильно м классе все 6 заданий можно предложить детям как обязательные (поскольку задача 6 по содержанию является особенно трудной).

Задача 1. В данной задаче проверяется умение ребят пользоваться словарем. Ответ: вариант 1 - МОЛОКО, вариант 2 - ХОРОШО или ХОЛОДНО.

Задача 2. Здесь ребята должны показать умение заполнять таблицу для мешка. В столбцах тех бусин, которых нет в мешке, должны стоять нули.

Ответ

варианта

1:

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 |

Ответ

варианта

2:

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 |

Задача 3. Проверка умения ориентироваться в русской алфавитной цепочке, а также владения понятиями *раньше - позже*. При решении ребята не должны пользоваться алфавитной цепочкой из учебника, а должны воспроизводить ее по памяти. Ответ: вариант 1 - И, Л, Л, И, вариант 2 - И, Л, И, И.

Задача 4. В этой контрольной работе нет задач, где бы требовалось определять истинность утверждений, не имеющих смысла для некоторых цепочек. Но на данном этапе все ребята должны правильно понимать (хотя бы интуитивно) условия этой задачи. Чтобы утверждение было истинным, необходимо, чтобы оно имело смысл, в частности, при решении задачи первого варианта должны выполняться следующие условия: в слове должна быть буква А, причем в единственном экземпляре, и буква А в слове не должна быть ни первой, ни второй (иначе не будет второй перед ней). Кроме того, в этой задаче проверяется умение ребят проводить полный перебор. Необходимо найти все слова, удовлетворяющие условию, только в этом случае задача считается решенной. Ответ: вариант 1 - ИГЛА, ИГРА, ИНОГДА, НИКОГДА; вариант 2 - ВЕСЕЛО, ЦЕПОЧКА, МЕШОК, ЦВЕТОК, СЕГОДНЯ.

Задача 5. Два слова с одинаковыми мешками букв в обоих вариантах - это СОРИНКА и РОСИНКА.

Задача 6. Необязательная. Ответ: вариант 1 - мешки G и F одинаковые; вариант 2 - мешки G и J одинаковые.

Каждое правильно выполненное задание оценивается 2 баллами, частично правильное - 1 баллом, неверно выполненное - 0 баллов. Все баллы суммируются и переводятся по схеме в пятибалльную шкалу.

Отметки:

| Качество выполнения задания | Уровень достижений | Отметка в балльной шкале |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 100% | отлично | «5» |
| 75 - 99% | хорошо | «4» |
| 50 - 74% | норма | «3» |
| меньше 50% | ниже нормы не приступил к работе | «2» «1» |

ПРИЛОЖЕНИЕ
КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

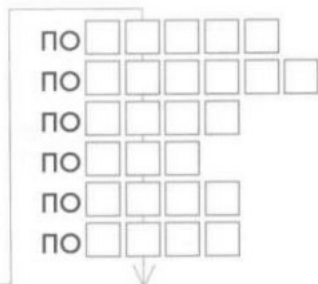
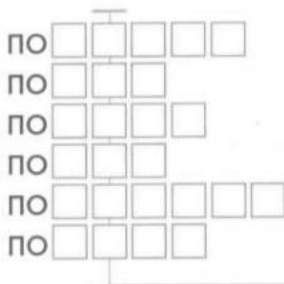
4 Выполни склеивание цепочек, заполни окна.



5 Напиши в каждом окне русское слово так, чтобы пример на склеивание цепочек был выполнен верно.



6 Вот цепочка и мешок слов этой цепочки. Напиши в окнах пропущенные буквы так, чтобы слова в цепочке стояли в словарном порядке.



| | | | |
|---------|---------|----------|----------|
| ПОПУГАЙ | ПОБЕЖАЛ | ПОСТОВОЙ | ПОЛОМАТЬ |
| ПОНЯТЬ | ПОУТРУ | ПОЖАР | ПОХОЖ |
| ПОЧЕМУ | ПОЭЗИЯ | ПОИТЬ | ПОЗДНО |

Контрольная работа № 1

ИМЯ, ФАМИЛИЯ _____
 КЛАСС _____

- 1** Напиши в окне программу G (заполнить все строки в окне не обязательно).

Начальная
позиция:



Позиция после
выполнения
программы G:



G

↓

- 2** Раскрась все нераскрашенные бусины в цепочке N так, чтобы оба эти утверждения были истинными:

В цепочке N следующая бусина после каждой зелёной — синяя.

В цепочке N следующая бусина после каждой красной — зелёная.



- 3** Нарисуй в окне такое дерево Z, для которого все эти утверждения истинны:

Мешок Y — это мешок всех букв дерева Z.

В дереве Z три уровня букв.

В дереве Z все согласные — листья.



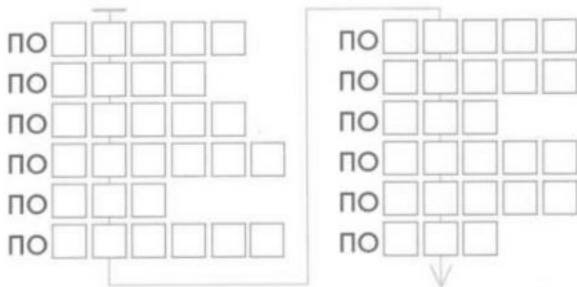
4 Выполни склеивание цепочек, заполни окна.



5 Напиши в каждом окне русское слово так, чтобы пример на склеивание цепочек был выполнен верно.



6 Вот цепочка и мешок слов этой цепочки. Напиши в окнах пропущенные буквы так, чтобы слова в цепочке стояли в словарном порядке.



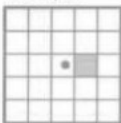
ПОЙТИ ПОМИДОР ПОГРЕБ
 ПОЕХАЛИ
 ПОВИДЛО ПОЦЕЛУЙ ПОКАЗАТЬ ПОШЁЛ
 ПОТЁМКИ ПОРЕЗ ПООХАТЬ ПОЖАЛЕТЬ

ИМЯ, ФАМИЛИЯ _____

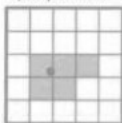
КЛАСС _____

- 1** Напиши в окне программу F (заполнять все строки в окне не обязательно).

Начальная позиция:



Позиция после выполнения программы F:



F

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

↓

- 2** Раскрась все нераскрашенные бусины в цепочке R так, чтобы оба эти утверждения были истинными:

В цепочке R следующая бусина после каждой зелёной — красная.

В цепочке R следующая бусина после каждой синей — зелёная.



- 3** Нарисуй в окне такое дерево V, для которого все эти утверждения истинны:

Мешок W — это мешок всех букв дерева V.

В дереве V три уровня букв.

В дереве V все согласные — листья.



| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Образец правильного ответа.

Контрольная работа № 1

В качестве обязательных в этой контрольной работе детям предлагается пять задач — задачи 1—4 и одна из задач: 5 или 6. Оставшаяся задача — необязательная. Если класс не очень сильный, можно ограничить объём обязательных задач задачами 1—4, а задачи 5, 6 предложить в качестве необязательных (повышенного уровня).

Задача 1. Ответов здесь может быть много, в зависимости от того, сколько раз Робик в ходе выполнения программы возвращается. Приводим самые короткие программы (из пяти команд). Таких для каждого варианта имеется лишь две:

Вариант 1.

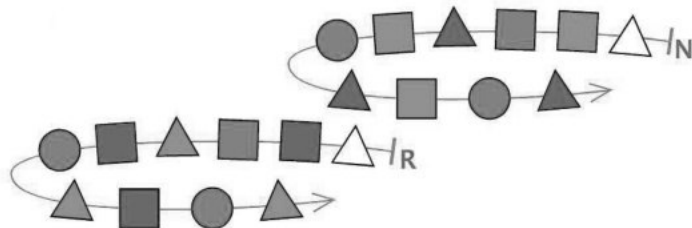
| | |
|---------------|---------------|
| вправо | вправо |
| вправо | вниз |
| вниз | вправо |
| влево | вверх |
| вправо | вниз |

Вариант 2.

| | |
|---------------|--------------|
| влево | влево |
| влево | вниз |
| вниз | влево |
| вправо | вверх |
| влево | вниз |

Но возможны и более длинные программы.

Задача 2. В задаче все бусины, кроме первой, раскрашиваются однозначно. Первая бусина цепочки не может быть зелёной и красной для варианта 1 и зелёной и синей для варианта 2. Поскольку первая бусина может быть разных цветов, мы в ответе оставили её нераскрашенной, хотя дети должны её раскрасить в один из цветов.

Решение задачи:

Задача 3. Правильных ответов настолько много, что привести какой-то один или даже несколько просто бессмысленно. В каждой конкретной работе необходимо проверить истинность всех приведенных утверждений. Листьями в дереве Z (в первом варианте) могут быть не только согласные, но и гласные. Важно только, чтобы все согласные были листьями. Аналогично во втором варианте согласные тоже могут быть листьями, но все гласные должны быть листьями.

Задача 4. Проверка умения выполнять склеивание цепочек. В частности, в этой задаче ребятам встретится случай склеивания с пустой цепочкой.

Задача 5*. Выполнение операции, обратной склеиванию, — *разрезание* цепочки. Сложность её в том, что детям придётся придумать соответствующие слова русского языка. Скорее всего, детям придут в голову составные слова, корни в которых соединены гласной O, например ЛЕСОПИЛКА, БРАКОДЕЛ и т. д. Однако можно придумать и другие варианты. При этом полезно помнить, что в русском языке достаточно предлогов и других однобуквенных частей речи (они ведь тоже являются словами русского языка). Например, подойдет такое решение: В-О-ДА = ВОДА.

Задача 6*. Задача на проверку умения упорядочивать слова в словарном порядке.

Вариант 1.

Вариант 2.

| | | | | |
|----------|----------|----------|---------|---|
| ПОБЕЖАЛ | ПОПУГАЙ | ПОВИДЛО | ПОМИДОР | Проверяемые планируемые результаты по базовому уровню. |
| ПОЖАР | ПОСТОВОЙ | ПОГРЕБ | ПООХАТЬ | |
| ПОЗДНО | ПОУТРУ | ПОЕХАЛИ | ПОРЕЗ | |
| ПОИТЬ | ПОХОЖ | ПОЖАЛЕТЬ | ПОТЁМКИ | |
| ПОЛОМАТЬ | ПОЧЕМУ | ПОЙТИ | ПОЦЕЛУЙ | |
| ПОНЯТЬ | ПОЗЗИЯ | ПОКАЗАТЬ | ПОШЁЛ | |

| | | |
|----|---|-----|
| 1. | Владение базовым понятийным аппаратом цепочка (конечная последовательность), мешок (неупорядоченная совокупность);бусина, утверждение, область. | 26. |
| 2. | Владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач. | 26. |

Проверяемые планируемые результаты по повышенному уровню.

| | | |
|----|--|-----|
| 1. | <i>умение применять практически значимые информационные умения при решении информатических задач</i> | 26. |
|----|--|-----|

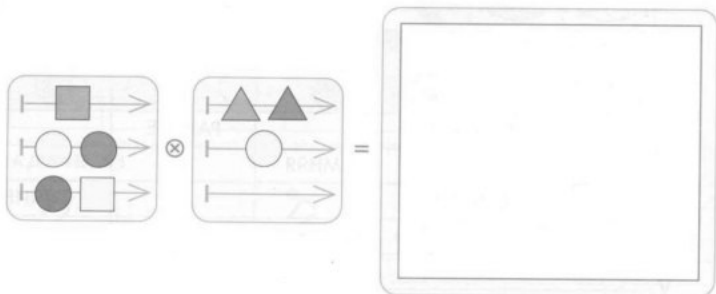
Отметки:

| Качество выполнения задания | Уровень достижений | Отметка в балльной шкале |
|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 100% | отлично | «5» |
| 75 - 99% | хорошо | «4» |
| 50 - 74% | норма | «3» |
| меньше 50% | ниже нормы | «2» |
| | не приступил к работе | «1» |

ИМЯ, ФАМИЛИЯ _____

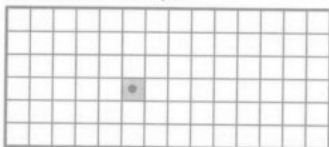
КЛАСС _____

- 1** Выполни склеивание мешков, заполни окно.

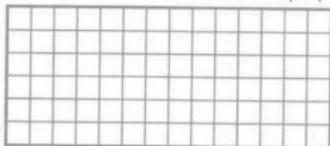


- 2** Дорисуй позицию Робика после выполнения программы Л.

Начальная позиция:



Позиция после выполнения программы Л:



Л

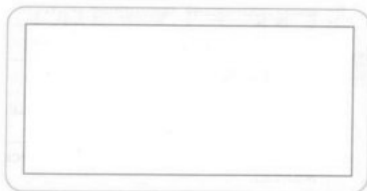
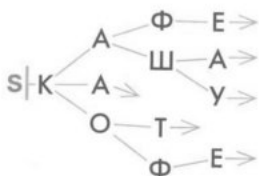
ПОВТОРИТЬ 3 РАЗА
вправо
вверх
КОНЕЦ

ПОВТОРИТЬ 2 РАЗА
вниз
КОНЕЦ

вправо
вниз



- 3** Напиши в окне в мешке все пути дерева S.



- 4** Вот таблица для склеивания мешков V и S. В мешке V лежат основы русских слов, в мешке S — окончания прилагательных. Заполни все пустые клетки таблицы, нарисуй в окнах мешки V и S.

| | | | | |
|-------------------|--------|---------|--------|-------|
| Мешок V \ Мешок S | | | | |
| | РАННИЙ | | РАННЕЕ | |
| | | ЗИМНЯЯ | | |
| | СИНИЙ | | | СИНИЕ |
| | | ВЕРХНЯЯ | | |

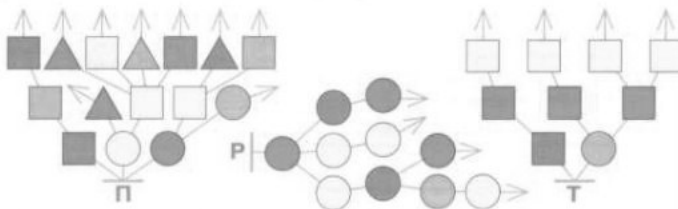
V



S



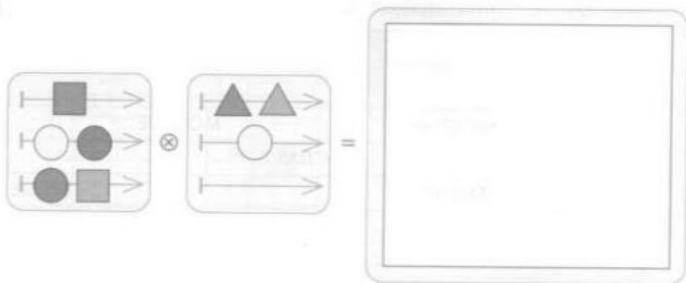
- 5** Определи истинность утверждений для каждого дерева, заполни таблицу. Если окажется, что утверждение не имеет смысла для какого-то дерева, поставь в соответствующей клетке таблицы прочерк.



| Утверждение | П | Р | Т |
|--|---|---|---|
| Все корневые вершины в этом дереве — круглые бусины. | | | |
| В этом дереве три уровня вершин. | | | |
| В этом дереве есть путь длины 2. | | | |
| В этом дереве каждая следующая бусина после каждой круглой — квадратная. | | | |
| В этом дереве предыдущая бусина перед каждой круглой — жёлтая. | | | |

ИМЯ, ФАМИЛИЯ _____
 КЛАСС _____

- 1** Выполни склеивание мешков, заполни окно.

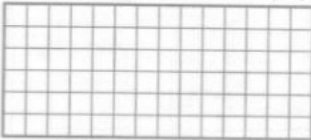


- 2** Дорисуй позицию Робика после выполнения программы Б.

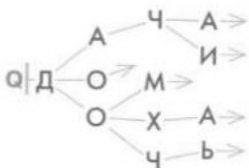
Начальная позиция:



Позиция после выполнения программы Б:



- 3** Напиши в окне в мешке все пути дерева Q.

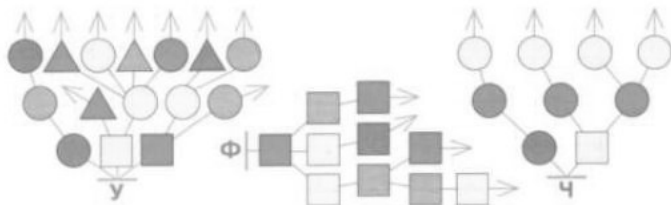


- 4 Вот таблица для склеивания мешков S и V. В мешке S лежат основы русских слов, в мешке V — окончания прилагательных. Заполни все пустые клетки таблицы, нарисуй в окнах мешки S и V.

| | | | | |
|---------|--------|---------|--------|-------|
| Мешок V | | | | |
| Мешок S | | | | |
| | МОКРЫЙ | | МОКРОЕ | |
| | | КРУГЛАЯ | | |
| | БЕЛЫЙ | | | БЕЛЫЕ |
| | | СВЕТЛАЯ | | |



- 5 Определи истинность утверждений для каждого дерева, заполни таблицу. Если окажется, что утверждение не имеет смысла для какого-то дерева, поставь в соответствующей клетке таблицы прочерк.



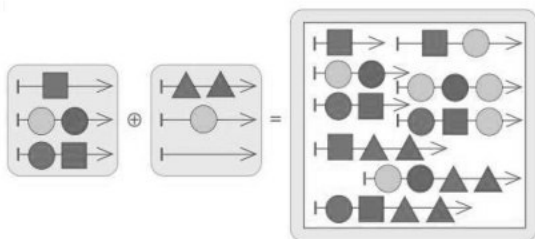
| Утверждение | у | Ф | ч |
|--|---|---|---|
| Все корневые вершины в этом дереве — квадратные бусины. | | | |
| В этом дереве три уровня вершин. | | | |
| В этом дереве есть путь длины 2. | | | |
| В этом дереве каждая следующая бусина после каждой квадратной — круглая. | | | |
| В этом дереве предыдущая бусина перед каждой квадратной — жёлтая. | | | |

В качестве обязательных во второй контрольной работе детям предлагается четыре задачи — задачи 1—3 и одна из задач 4 или 5. Оставшаяся задача необязательная.

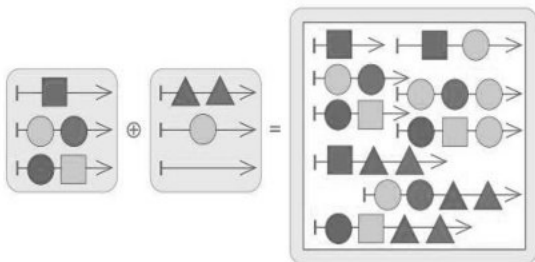
Задача 1. Проверка умения выполнять операцию склеивания мешков цепочек.

Решение задачи:

Вариант 1



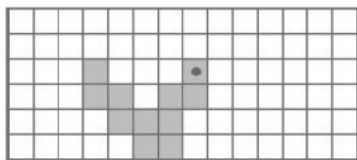
Вариант 2



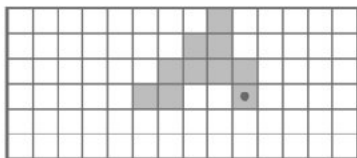
Задача 2. Проверка усвоения конструкции повторения

Решение задачи:

Вариант 1



Вариант 2



Задача 3. Проверка усвоения алгоритма поиска всех цепочек из дерева.

Ответ:

Вариант 1

ДАЧА

ДАЧИ

Вариант 2

КАФЕ

КАША

| | |
|------|------|
| ДО | КАШУ |
| ДОМ | КА |
| ДОХА | КОГ |
| ДОЧЬ | КОФЕ |

Задача 4. Использование таблицы при склеивании двух мешков цепочек. Здесь приходится использовать знания русского языка (хотя и в минимальной степени): необходимо понимать, что такое основа и окончание слова.

Ответ:

Вариант 1

Основы слов: МОКР, КРУГЛ, БЕЛ, СВЕТЛ, окончания: ЫЙ, АЯ, ОЕ, ЫЕ.

Вариант 2

Основы слов: РАНН, ЗИМН, СИН, ВЕРХН, окончания: ИЙ, ЯЯ, ЕЕ, ИЕ.

Задача 5*. Проверка усвоения лексики, относящейся к дереву, в том числе на использование понятий *перед каждой*, *после каждой* для бусин дерева. В этой задаче детям встретятся сложные случаи, когда утверждение для данного дерева не имеет смысла.

Решение задачи:

Вариант 1

| Утверждение | У | Ф | Ч |
|--|---|---|---|
| Все бусины первого уровня в этом дереве — квадратные. | Л | И | Л |
| В этом дереве три уровня бусин. | И | Л | И |
| В этом дереве есть цепочка длины 2. | И | Л | Л |
| В этом дереве каждая следующая бусина после каждой квадратной — круглая. | Л | – | И |
| В этом дереве предыдущая бусина перед каждой квадратной — жёлтая. | – | – | – |

Вариант 2

| Утверждение | П | Р | Т |
|--|---|---|---|
| Все бусины первого уровня в этом дереве — круглые. | Л | И | Л |
| В этом дереве три уровня бусин. | И | Л | И |
| В этом дереве есть цепочка длины 2. | И | Л | Л |
| В этом дереве каждая следующая бусина после каждой круглой — квадратная. | – | – | И |
| В этом дереве предыдущая бусина перед каждой круглой — жёлтая. | – | – | – |

Проверяемые планируемые результаты по базовому уровню.

| | | |
|----|---|-----|
| 1. | Владение базовым понятийным аппаратом цепочка (конечная последовательность), мешок (неупорядоченная совокупность), одномерная и двумерная таблицы, утверждения, логические значения утверждений | 26. |
| 2. | Владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач | 26. |

Проверяемые планируемые результаты по повышенному уровню.

| | | |
|----|--|-----|
| 1. | <i>умение применять практически значимые информационные умения при решении информатических задач</i> | 26. |
|----|--|-----|

Отметки:

| Качество выполнения задания | Уровень достижений | Отметка в балльной шкале |
|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 100% | отлично | «5» |
| 75 - 99% | хорошо | «4» |
| 50 - 74% | норма | «3» |
| меньше 50% | ниже нормы | «2» |
| | не приступил к работе | «1» |