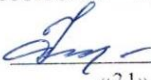




Негосударственное общеобразовательное учреждение
«Общеобразовательная гимназия «Альбертина»

| | | |
|---|---|---|
| <p>«ПРИНЯТО» Руководитель МО учителей естественно – математического цикла  Н.П.Соколова «31» мая 2017 г.</p> | <p>«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР  Л.В. Мамченкова «31» мая 2017г.</p> | <p>«УТВЕРЖДАЮ» Директор НОУ «Альбертина»  Е.В. Ольшанская «31» мая 2017 г.</p> |
|---|---|---|

Адаптированная рабочая программа по учебному курсу
«Информатика» для 3 – 4 классов

Рабочая программа разработана
на основе: авторской программы Т.А.Рудченко, А.Л.Семенова
«Информатика 3 — 4 класс»

Калининград, 2017

1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа составлена на основе нормативных документов:

1. Закон Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования/ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (Зарегистрирован Минюстом России 22.12.2009г. № 17785)
3. О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 373 / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2010 г. № 1241 (Зарегистрирован Минюстом России 04.02.2011 г. № 19707).
4. О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2011 г. № 2357 (Зарегистрирован Минюстом России 12.12.2011 г. № 22540).
5. О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.02.2012 г. № 1060 (Зарегистрирован Минюстом России 11.02.2013 г. № 26993).
6. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 373 / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.02.2012 г. № 1598 (Зарегистрирован Минюстом России 03.02.2015 г. № 35847).
7. Федеральный закон от 24.11.2013 года № 185-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».
8. Распоряжение Правительства РФ №1044-р от 21 июня 2013 г. «Об утверждении плана реализации государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов».
9. Приказ Минобрнауки России от 14.10.2013 N 1145 «Об утверждении образца свидетельства об обучении и порядка его выдачи лицам с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости), не имеющим основного общего и среднего общего образования и обучавшимся по адаптированным основным общеобразовательным программам» (Зарегистрирован в Минюсте России 26.11.2013 N 30465)
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.09. 2013 г. № 1082 г. «Об утверждении Положения о психолого-медико-педагогической комиссии» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 23 октября 2013 № 30242).
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993).
12. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18.04.2008 N АФ-150/06 «О создании условий для получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами».
 13. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09.04. 2014 г. № НТ-392/07 «Об итоговой аттестации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».
 14. Деятельность педагога, учителя-предметника, классного руководителя при включении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов в образовательное пространство: методические рекомендации для руководителей образовательных организаций (серия «Инклюзивное образование детей-инвалидов, детей с ОВЗ в общеобразовательных организациях) / О.Г.Приходько и др.; - М.: ГБОУ ВПО МГПУ, 2014. – 227 с.
 15. [Методические рекомендации для педагогических работников образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»](#)
 16. [Информационно-методические материалы для родителей о Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»](#)
 17. Учебного плана НОУ «Альбертина» на 2017-2018 учебный год.
 18. Сборник рабочих программ 1 – 4 классы Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнов, М.: Просвещение, 2013 год

В соответствии с ФГОС НОО цель предмета информатики: воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности.

Коррекционно-развивающие задачи:

- развитие у обучающегося с ЗПР способности к саморазвитию; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок,
- личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирования опыта переноса и применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающегося с ЗПР; повышение эффективности усвоения обучающегося с ЗПР знаний и
- учебных действий, формирования компетенций и компетентностей в информатике, учебной и проектной деятельности; овладение приемами учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, старшими школьниками и взрослыми в
- совместной учебной и проектной деятельности; формирование и развитие компетенции обучающегося с ЗПР в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение

информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ), поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств ИКТ и сети Интернет.

У обучающихся с ОВЗ должны сформированы навыки и умения:

- осознание значения информатики в повседневной жизни человека;
- понимание значения информационных сведений в современном мире; развитие умений работать с учебным информационным текстом (анализировать, анализировать необходимую информацию), выражать свои мысли с применением информационной терминологии и символики, овладение символьным языком информатики
- развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя под руководством педагога;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных под руководством педагога;
- формирование навыков и умений безопасного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Характеристика детей с задержкой психического развития

Понятие «задержка психического развития» (ЗПР) употребляется по отношению к детям с минимальными органическими или функциональными повреждениями центральной нервной системы, а также длительно находящимся в условиях социальной депривации. Для них характерны незрелость эмоционально-волевой сферы и недоразвитие познавательной деятельности, что делает невозможным овладение программой первого класса массовой школы. Недостаточная выраженность познавательных интересов у детей с ЗПР сочетается с незрелостью высших психических функций, с нарушениями, памяти, с функциональной недостаточностью зрительного и слухового восприятия, с плохой координацией движений. Малая дифференцированность движений кистей рук отрицательно сказывается на продуктивной деятельности – лепке, рисовании, конструировании, письме. Снижение познавательной активности проявляется в ограниченности запаса знаний об окружающем и практических навыков, соответствующих возрасту и необходимых ребенку на первых этапах

обучения в школе. Негрубое недоразвитие речи может проявляться в нарушениях звукопроизношения, бедности и недостаточной дифференцированности словаря, трудностях усвоения логико-грамматических конструкций. У значительной части детей наблюдается недостаточность фонетико-фонематического восприятия, снижение слухоречевой памяти. Нарушения эмоционально-волевой сферы и поведения проявляются в слабости волевых установок, эмоциональной неустойчивости, импульсивности, аффективной возбудимости, двигательной расторможенности, либо, наоборот, в вялости, апатичности. Характерным признаком семилетних детей с ЗПР является недостаточная готовность к школе. Дети с задержкой психического развития составляют неоднородную группу, т.к. различными являются причины и степень выраженности отставания в их развитии. В связи с этим трудно построить психолого-педагогическую классификацию детей с ЗПР. Общим для детей данной категории являются недостаточность внимания, гиперактивность, снижение памяти, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения. Однако стимуляция деятельности этих детей, оказание им своевременной помощи позволяет выделить у них зону ближайшего развития, которая в несколько раз превышает потенциальные возможности умственно отсталых детей того же возраста. Поэтому дети с ЗПР, при создании им определенных образовательных условий, способны овладеть программой основной общеобразовательной школы и в большинстве случаев продолжить образование.

Организация и содержание обучения школьников с задержкой психического развития. Вместе с тем, практика показывает, что обучение детей с отклонениями в развитии совместно с нормально развивающимися сверстниками дает хороший эффект в отношении личностного развития и социализации и той, и другой категории учащихся, а также соответствует нормам международного права и российского законодательства. Таким образом, интегрированное обучение детей с отклонениями в развитии при соответствующем обеспечении следует признать оптимальной формой организации учебно-воспитательного процесса. Обучение детей с отклонениями в развитии, независимо от формы организации специального образования, проводится в строгом соответствии с заключениями соответствующего лечебно-профилактического учреждения и/или ПМПК о форме обучения и рекомендованными образовательными программами.

Ожидаемая динамика обучающихся детей с ОВЗ

1. Улучшение памяти, внимания и мышления, речевых навыков;
2. Интеллектуальное развитие;
3. Расширение словарного запаса
4. Овладение элементами учения;
5. Умение подчинять свои действия определенному правилу, умение слушать, понимать и точно выполнять указания учителя;
6. Повышение степени самостоятельности в работе

2. Общая характеристика учебного предмета, курса

В курсе выделены следующие содержательные линии:

- Основные информационные объекты и структуры (цепочка, мешок, дерево, таблица).

- Основные информационные действия (в том числе логические) и процессы (поиск объекта по описанию, построение объекта по описанию, группировка и упорядочение объектов, выполнение инструкции, в том числе программы или алгоритма и проч.).
- Основные информационные методы (метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и проч.).

В основе курса лежит системно-деятельностный подход, заключающийся в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Он реализуется не только за счет подбора содержания образования, но и за счет определения наиболее оптимальных видов деятельности учащихся. Ориентация на системно-деятельностный подход позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся.

3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Учебный предмет «Информатика и ИКТ» в 3 - 4 классе изучается за счет часов вариативной части учебного плана в качестве самостоятельного предмета, входит в предметную область «Математика и информатика». При изучении информатики в 3 – 4 классах на курс выделяют 1 час в неделю. Курс рассчитан на 68 часа (34 учебные недели в каждом классе).

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение данного курса информатики в начальной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении личностного развития:

У выпускника будут сформированы:

- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- внутренняя позиция школьника
- на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.
- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- развитие этических чувств - стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;
- установка на здоровый образ жизни;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им.

В метапредметном направлении:

Выпускник научится

- строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- владеть общим приёмом решения задач.
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать правило в планировании и контроле способа решения;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач.
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов,
- выделение существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- задавать вопросы;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

В предметном направлении:

Выпускник научится:

- строить и достраивать цепочку по системе условий;

- проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для совокупности цепочек (мощностью до 8 цепочек).
- выделять одинаковые и разные цепочки из набора;
- выполнять операцию склеивания цепочек, строить и достраивать склеиваемые цепочки по заданному результату склеивания;
- оперировать порядковыми числительными, а также понятиями: последний, предпоследний, третий с конца и т. п., второй после, третий перед и т. п.
- оперировать понятиями: следующий / предыдущий, идти раньше / идти позже;
- оперировать понятиями: после каждой бусины, перед каждой бусиной;
- строить цепочки по индуктивному описанию;
- строить цепочку по мешку ее бусин и заданным свойствам;
- шифровать и дешифровать слова с опорой на таблицу шифрования;
- организовывать полный перебор объектов (мешка);
- оперировать понятиями все / каждый, есть / нет / всего в мешке;
- строить и достраивать мешок по системе условий;
- проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для совокупности мешков (мощностью до 8 мешков).
- выделять из набора одинаковые и разные мешки;
- использовать и строить одномерные и двумерные таблицы для мешка;
- выполнять операцию склеивания двух мешков цепочек, строить и достраивать склеиваемые мешки цепочек по заданному результату склеивания;
- сортировать объекты по одному и двум признакам;
- строить мешок бусин цепочки;
- *в компьютерных задачах: решать задачи на построение мешка при помощи инструмента «лапка» и библиотеки бусин.
- определять значения истинности утверждений для данного объекта;
- выделять объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений;
- строить объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений;
- анализировать текст математического содержания (в том числе, использующий конструкции «каждый / все», «есть / нет / есть всего», «не»);
- анализировать с логической точки зрения учебные и иные тексты.
- правильно называть русские и латинские буквы в именах объектов;
- использовать имена для различных объектов;
- сортировать слова в словарном порядке;
- сопоставлять толкование слова со словарным, определять его истинность.
- *вводить текст небольшого объема с клавиатуры компьютера.
- планировать последовательность действий,
- выполнять инструкции длиной до 10 пунктов;
- последовательно выполнять указания инструкции, содержащейся в условии задачи (и не выделенные специально в тексте задания).
- выполнять простейшие линейные программы для Робика;

- строить / восстанавливать программу для Робика по результату ее выполнения;
- выполнять и строить программы для Робика с конструкцией повторения;
- строить цепочку выполнения программы Робиком;
- строить дерево выполнения всех возможных программ (длиной до 3 команд) для Робика.
- оперировать понятиями, относящимися к структуре дерева: предыдущая / следующие вершины, корневая вершина, лист дерева, уровень вершин дерева, путь дерева;
- строить небольшие деревья по инструкции и описанию;
- использовать деревья для классификации, выбора действия, описания родственных связей;
- строить мешок всех путей дерева, строить дерево по мешку всех его путей и дополнительным условиям;
- строить дерево перебора (дерево всех возможных вариантов) небольшого объема;
- строить дерево вычисления арифметического выражения, в том числе со скобками; вычислять значение арифметического выражения при помощи дерева вычисления;
- *в компьютерных задачах: решать задачи по построению дерева при помощи инструментов «дерево», «лапка» и библиотеки бусин.
- подсчитывать буквы и знаки в русском тексте с использованием таблицы;
- искать слово в словаре любого объема;
- оформлять информацию о погоде в виде сводной таблицы;
- упорядочивать массив методом сортировки слиянием;
- использовать метод разбиения задачи на подзадачи в задаче на поиск одинаковых фигурок;
- использовать таблицу для мешка для поиска двух одинаковых мешков;
- заполнять таблицу кругового турнира;
- строить дерево кубкового турнира для числа участников, равного степени двойки: 2, 4, 8, 16, 32.

5. Содержание учебного предмета, курса

3 класс

Деревья

Понятие дерева как конечного направленного графа. Понятия следующий и предыдущий для вершин дерева. Понятие корневой вершины. Понятие листа дерева. Понятие уровня вершин дерева. Понятие пути дерева. Мешок всех путей дерева. Дерево потомков. Дерево всех вариантов (дерево перебора).

Мешок

Понятие мешка как неупорядоченного конечного мультимножества. Пустой мешок. Одинаковые и разные мешки. Классификация объектов мешка по одному и по двум признакам. Мешок бусин цепочки. Операция склеивания мешков цепочек.

Цепочка

Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяцев. Календарь, как цепочка дней года. Понятия перед каждым и после каждого для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек – цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек.

Исполнитель Робик

Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика.

Язык

Дефис и апостроф, знаки препинания. Словарный порядок слов. Поиск слов в учебном словаре и в настоящих словарях. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкования.

4 класс

Игры с полной информацией

Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турнира. Игры с полной информацией. Понятия: правила игры, ход и позиция игры. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: Крестики-нолики, Камешки, Ползунок, Сим. Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре. Дерево игры, ветка из дерева игры.

Алгоритмы. Исполнитель Робик

Инструкция. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение / восстановление программы по результату ее выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы. Дерево выполнения программ.

Дерево вычислений

Понятие дерева как конечного направленного графа. Понятия следующий и предыдущий для вершин дерева. Понятие корневой вершины. Понятие листа дерева. Понятие уровня вершин дерева. Понятие пути дерева. Мешок всех путей дерева. Дерево перебора. Дерево вычисления арифметического выражения.

Решение практических задач

Сбор информации о погоде за месяц, представление информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбцовых диаграмм (проект "Дневник наблюдения за погодой"). Сортировка большого количества слов в словарном порядке силами группы учащихся с использованием алгоритма сортировки слиянием (проект "Сортировка слиянием"). Поиск двух одинаковых объектов в большом массиве похожих объектов силами группы учащихся

путем классификации и с использованием разбиения задачи на подзадачи (проект "Одинаковые фигурки, или Разделяй и властвуй"). Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков и объектов путём построения сводной таблицы (проект "Одинаковые мешки"). Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект "Знакомство с русским текстом"). Работа с большими словарями, поиск слов в больших словарях (проект "Лексикографический (словарный) порядок"). Изучение способов проведения спортивных соревнований, записи результатов и выявления победителя (проект "Турниры и соревнования"). Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект "Стратегия победы").

6. Тематическое планирование с определением основных видов ученой деятельности

3 класс

| № | Наименование раздела и тем | Количество часов | Характеристика деятельности учащихся |
|---|----------------------------|------------------|---|
| 1 | <i>Деревья</i> | 3 | <p>Понятие <i>дерева</i> как конечного направленного графа.</p> <p>Понятие <i>вершина</i> дерева.</p> <p>Понятия <i>следующий</i> и <i>предыдущий</i> для вершин дерева.</p> <p>Понятие <i>корневой вершины</i>.</p> <p>Понятие <i>листа</i> дерева.</p> <p>Понятие <i>уровня вершин</i> дерева.</p> <p>Дерево потомков. Учимся выстраивать родственное дерево.</p> <p>Дерево всех вариантов (дерево перебора).</p> <p>Дерево вычисления арифметического выражения.</p> <p>Использование инструмента «дерево» для построения деревьев в компьютерных задачах.</p> |
| 2 | <i>Мешок</i> | 3 | <p>Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде мешков и таблиц. Выделять, достраивать и строить мешок по описанию, содержащему понятия <i>есть, нет, всего</i>, в том числе понятие <i>пустой мешок</i>. Выделять в наборе, достраивать и строить одинаковые и разные мешки. Заполнять одномерную таблицу для данного мешка. Строить мешок по его одномерной таблице.</p> <p>Вспоминаем, как заполнять таблицу для мешка, которая распределяет бусины мешка одновременно по двум признакам. Повторяем с важнейшие информационные понятия, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде мешков и таблиц. Выделяем, достраиваем и строим мешок по описанию, содержащему, понятия <i>есть, нет, всего</i>, в том числе понятие <i>пустой мешок</i>.</p> |

| № | Наименование раздела и тем | Количество часов | Характеристика деятельности учащихся |
|---|----------------------------|------------------|--|
| 3 | <i>Цепочка</i> | 20 | <p>Осуществлять сравнение и классификацию бусин по форме и цвету. Выделять бусину из набора по описанию. Раскрашивать (достраивать) бусину по описанию. Выделять из набора две или несколько одинаковых бусин.</p> <p>Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия, связанные с общим порядком элементов в цепочке.</p> <p>Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Выделять, достраивать, строить цепочку по описанию, содержащему понятия частичного порядка: <i>второй после, третий перед, пятый с конца</i> и пр. Строить логически грамотные рассуждения, строить утверждения, включающие понятия частичного порядка, в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений</p> |
| 4 | <i>Исполнитель Робик</i> | 6 | <p>Знакомимся с понятием исполнитель – это объект, который может выполнять определенные команды. Используя язык команд, при помощи которых мы можем управлять действиями Робота. Это первое соприкосновение с программированием, язык Робота (те команды, которые он «понимает») очень ограничен. Должны научиться понимать, что Робот всегда находится на поле. Форма поля может быть самой разнообразной. Важно только, чтобы ее можно было разделить на квадратики, то есть полем Робота может быть любая фигура, вырезанная из листа клетчатой бумаги по границам клеток.</p> <p>Форму поля, раскраску клеток и положение Робота на поле мы называем позицией Робота. Знакомимся с новым термином позиция игры. Нам важна такая преемственность терминологии. Аналогично мы будем говорить о начальной позиции Робота (при выполнении программы) и начальной позиции игры (та позиция, с которой игра начинается). Знакомимся с правилами передвижения Робота и с понятиями граница и препятствие (стена).</p> |
| 5 | <i>Язык</i> | 2 | <p>Осваивать знаковую систему родного языка. Выделять русские буквы и цифры из набора букв и знаков. Выделять одинаковые буквы и цифры.</p> <p>Осваивать знаковую систему языка – анализировать слово как цепочку знаков, анализировать русский алфавит как цепочку букв, упорядочивать русские буквы</p> |

| № | Наименование раздела и тем | Количество часов | Характеристика деятельности учащихся |
|---|----------------------------|------------------|---|
| | | | <p>по алфавиту</p> <p>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, достраивать и строить цепочку по описанию, содержащему понятия <i>раньше/позже</i>, в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений. Именовывать объекты, использовать имена для указания объектов. Строить логически грамотные рассуждения, строить утверждения, включающие имена и понятия <i>раньше/позже</i>, в том числе избегая ситуаций бессмысленности утверждений</p> |

4 класс

| № | Наименование раздела и тем | Количество часов | Характеристика деятельности учащихся |
|---|----------------------------|------------------|---|
| 1 | Игры с полной информацией | 3 | <p>Узнаём понятия: игры с полной информацией (шахматы, шашки, крестики-нолики), турнир, круговой турнир. Понимаем. Что должна быть предварительная договорённость о количестве очков, которые приносят победу. Учимся работать (читать и заполнять) с турнирной таблицей, в которой отображается вся информация о турнире. Играем в крестики-нолики, учимся работать на поле игры. В результате игры узнаём, что такое цепочка позиций.</p> <p>Узнаём новое понятие игра ползунок, знакомимся с правилом игры, играем, учимся строить и анализировать цепочку игры</p> <p>Знакомимся с новой игрой сим, её правилами, возможными ходами, учимся определять победителя. Играем несколько человек в круговом турнире, заполняем таблицу турнира, определяем победителя. Решаем задачи.</p> <p>Знакомимся с понятием выигрышная стратегия. Учимся осмысливать и обдумывать каждый ход, стремимся к победе. Узнаём понятия ничейная стратегия, выигрышные и проигрышные позиции. Применяем знания на уже известных нам играх.</p> |

| № | Наименование раздела и тем | Количество часов | Характеристика деятельности учащихся |
|---|----------------------------|------------------|---|
| 2 | Исполнитель Робик | 3 | <p>Знакомимся с понятием исполнитель – это объект, который может выполнять определенные команды. Используя язык команд, при помощи которых мы можем управлять действиями Робота. Должны научиться понимать, что Робот всегда находится на поле. Форма поля может быть самой разнообразной. Важно только, чтобы ее можно было разделить на квадратики, то есть полем Робота может быть любая фигура, вырезанная из листа клетчатой бумаги по границам клеток. Знакомимся с новым термином позиция игры.</p> |
| 3 | Дерево вычисления | 20 | <p>Для решения математических примеров со скобками учимся выстраивать дерево вычислений. Узнаём, что листья – это числа данные в примере. Разным цветом обозначаем каждое из четырёх арифметических действий, определяем корневую вершину дерева, после чего вычисляем и записываем результаты действий в цветных окнах. Решаем задачи. Осуществляем проверку полученных знаний.</p> <p>Для решения математических примеров со скобками учимся выстраивать дерево вычислений. Узнаём, что листья – это числа данные в примере. Разным цветом обозначаем каждое из четырёх арифметических действий, определяем корневую вершину дерева, после чего вычисляем и записываем результаты действий в цветных окнах. Решаем задачи. Осуществляем проверку полученных знаний.</p> |
| 4 | Выигрышные стратегии | 8 | <p>Знакомимся с понятием выигрышная стратегия. Учимся осмысливать и обдумывать каждый ход, стремимся к победе. Узнаём понятия ничейная стратегия, выигрышные и проигрышные позиции. Применяем знания на уже известных нам играх. Решаем задачи. Решение практических задач</p> |
| 5 | Решение практических задач | | <p>Решать задачи по построению дерева при помощи инструментов «дерево», «лапка» и библиотеки бусин.</p> <p>подсчитывать буквы и знаки в русском тексте с использованием таблицы;</p> <p>искать слово в словаре любого объема;</p> <p>оформлять информацию о погоде в виде сводной таблицы;</p> <p>упорядочивать массив методом сортировки слиянием;</p> <p>использовать метод разбиения задачи на подзадачи в задаче на поиск одинаковых фигурок;</p> |

| № | Наименование раздела и тем | Количество часов | Характеристика деятельности учащихся |
|---|----------------------------|------------------|--|
| | | | использовать таблицу для мешка для поиска двух одинаковых мешков; заполнять таблицу кругового турнира; строить дерево кубкового турнира для числа участников, равного степени двойки |

7. Описание учебно – методического материально технического обеспечения

| Программа | Учебники и учебно- методические пособия |
|---|---|
| Сборник рабочих программ Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнов, М.: Просвещение 2013 г. | А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко Информатика: 3. Учебник для общеобразовательных организаций Часть 1 М. : Просвещение 2014 г. А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко Информатика: 3. Рабочая тетрадь Часть 1 М. : Просвещение 2014 г. А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко Информатика: 3. Тетрадь проектов Часть 1 М. : Просвещение 2014 г. А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко Информатика: 3. Пособие для учителя Часть 1 М. : Просвещение 2015 г. |
| | А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко Информатика: 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций Часть 3 М. : Просвещение 2014 г. А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко Информатика: 4 класс. Рабочая тетрадь Часть 3 М. : Просвещение 2014 г. А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко Информатика: 4 класс. Тетрадь проектов Часть 3 М. : Просвещение 2014 г. А.Л. Семёнов, Т.А. Рудченко Информатика: 4 класс. Пособие для учителя Часть 3 М. : Просвещение 2015 г. |

8. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса; ожидаемую динамику обучающихся детей с ОВЗ

Учащиеся научатся:

- знать и понимать правила работы на обычном и на проектном уроке;
- знать и понимать правила работы на уроке с использованием ИКТ;
- иметь представление об условии задачи как системе ограничений;
- иметь представление о необходимости самостоятельной проверки правильности своего решения;
- иметь представление о свойствах базисных объектов;
- искать одинаковые объекты, в том числе в большом массиве;
- строить совокупность заданной мощности, в которой все объекты разные (бусины, буквы, цифры и др.), правильно выполнять все допустимые действия с базисными объектами (обведи, соедини, пометь галочкой и пр.);
- строить и достраивать цепочку по системе условий;

- проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для совокупности цепочек (мощностью до 8 цепочек);
- выделять одинаковые и разные цепочки из набора;
- выполнять операцию склеивания цепочек, строить и достраивать склеиваемые цепочки по заданному результату склеивания;
- иметь представление о мешке как неупорядоченной совокупности элементов;
- знать основные понятия, относящиеся к структуре мешка: есть в мешке, нет в мешке, есть три бусины, всего три бусины и пр.;
- иметь представление о мешке бусин цепочки;
- иметь представление о классификации объектов по 1 признаку;
- организовывать полный перебор объектов (мешка);
- оперировать понятиями все / каждый, есть / нет / всего в мешке;
- строить и достраивать мешок по системе условий);
- выделять из набора одинаковые и разные мешки.

Контрольно-измерительные материалы

Контрольная работа 1

При выборе компьютерного варианта изучения курса контрольная работа, как и обычный урок, должна состоять из двух частей: бескомпьютерной и компьютерной.

Бескомпьютерная часть

Все материалы к бескомпьютерной части контрольных работ содержатся в тетради проектов (часть 1). Найдите на вкладыше работу, подписанную «Контрольная работа 1» (в двух вариантах). Из этой работы в качестве обязательных возьмите задачи 3, 5 и 6.

Задача 3. Задача на поиск двух одинаковых цепочек стандартного уровня сложности. **1 балл**

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. **2 балла**

Задача 6. Задача на проверку усвоения алгоритма подсчета областей картинки при помощи раскрашенной числовой линейки. Кроме правильного ответа, в решении должна быть раскрашенная картинка и числовая линейка с пометками. **2 балла**

Компьютерная часть

Компьютерные задачи контрольной работы можно выбрать из контрольных работ 1 и 2 (ИУМК, 1 класс). В качестве обязательных возьмите задачи 1 и 3 из контрольной работы 1 и задачу 2 из контрольной работы 2. Задачу 4 из контрольной работы 2 предложите детям в качестве необязательной.

Таким образом, получается довольно большой объем этой контрольной работы: 6 обязательных задач (3 бумажные и 3 компьютерные). Такой объем больше подходит для сильного класса. Если в вашем классе много слабых и медлительных учащихся, выберите из этих шести задач любые пять на свое усмотрение, а шестую задачу предложите как вторую необязательную. Решение необязательных задач оценивается отдельно.

Задача 1, к/р 1 (ИУМК, 1 класс). Задача на поиск двух одинаковых фигурок. **(1 балл)**

Задача 3, к/р 1 (ИУМК, 1 класс). Проверка усвоения понятий *одинаковые бусины, разные бусины*. **(1 балл)**

Задача 2, к/р 2 (ИУМК, 1 класс). Задача на проверку усвоения листов определений «Буквы и цифры» и «Все, каждый». Как и в любой другой задаче со словом *все*, здесь необходим полный перебор. **(2 балла)**

Задача 4, к/р 2 (ИУМК, 1 класс). Необязательная. Здесь нужно построить объект по описанию, причем каждый пункт описания требует анализа. Затем необходимо состыковать условия между собой. При этом становится ясно, что начинать нужно со второго условия, поскольку бусин, одинаковых по форме, две пары, а одинаковых по цвету - только одна. После

того как третья и последняя бусины (голубые) помещаются в соответствующие окна, становится ясно, какой формы вторая и четвертая бусины. **(2 балла)**

| Качество освоения программы | Количество баллов | Отметка в балльной шкале |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------|
| 90-100% | 10-11 | «5» |
| 77-89% | 8-9 | «4» |
| 65-76% | 7 | «3» |
| менее 65% | Меньше 7 | «2» |

Контрольная работа 2

Бескомпьютерная часть

Найдите на вкладыше тетради проектов (часть 1) работу, подписанную «Контрольная работа 2» (в двух вариантах). Из этой работы возьмите в качестве обязательных задачи 1, 2.

Задача 1. В данной задаче проверяется умение ребят пользоваться словарем. **(2 балла)**

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

Компьютерная часть

Компьютерные задачи контрольной работы можно выбрать из контрольной работы 4 (ИУМК, 1 класс) и контрольных работ 2 и 3 (ИУМК, 2 класс). Можно взять в качестве обязательных задачу 2 из контрольной работы 2 (ИУМК, 2 класс), задачу 3 из контрольной работы 3 (ИУМК, 2 класс) и задачу 2 из контрольной работы 4 (ИУМК, 1 класс). Задачу 3 из контрольной работы 4 (ИУМК, 1 класс) можно предложить детям в качестве необязательной.

Задача 2, к/р 4 (ИУМК, 1 класс). Задача предполагает построение объекта по описанию. Задачи двух вариантов не одинаковы, но очень похожи. В обоих вариантах должен получиться мешок с шестью бусинами, две из которых круглые, две квадратные, две треугольные. В первом варианте обе круглые бусины должны быть круглыми, во втором - квадратными. Оставшиеся бусины должны быть распределены по цветам так, чтобы в мешке не было трех бусин одного цвета. **(1 балл)**

Задача 3, к/р 4 (ИУМК, 1 класс). Необязательная. Если бы было необходимо следовать только таблицам, то задача оказалась бы совсем простой. Действительно, цвета маек и юбок независимы друг от друга, поэтому можно сначала раскрасить майки в соответствии с одной таблицей, а затем, не задумываясь, раскрасить юбки по другой таблице. Однако в этой задаче ситуация не такая: здесь есть еще одно условие - в мешке не должно быть двух одинаковых мышек. Поскольку фигурки в этой задаче могут отличаться только раскраской, то необходимо сделать так, чтобы мышки в одинаковых майках имели разные юбки. Поэтому при решении придется использовать одновременно обе таблицы. **(2 балла)**

| Качество освоения программы | Количество баллов | Отметка в балльной шкале |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------|
| 90-100% | 6-7 | «5» |
| 77-89% | 5 | «4» |
| 65-76% | 4 | «3» |
| менее 65% | Меньше 4 | «2» |

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

| Процент выполнения задания | Отметка |
|----------------------------|---------------------|
| 95% и более | отлично |
| 80-94% | хорошо |
| 66-79% | удовлетворительно |
| менее 66% | Неудовлетворительно |

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися:

- грубая ошибка - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет — неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий

Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики - это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:

«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

«1» - отказ от выполнения учебных обязанностей

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированное и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «I» ставится в следующих случаях:

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
-не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Календарно - тематическое планирование

3 класс

| № урока | Содержание учебного материала | Количество часов | Сроки | | Коррекция |
|------------|--|---------------------|-------|------|-----------|
| | | | план | факт | |
| 1 | Длина цепочки. | 1 | | | |
| 2 | Цепочка цепочек. | 1 | | | |
| 3 | Таблица для мешка (по двум признакам*) | 1 | | | |
| 4 | Проект «Одинаковые мешки» | 1 | | | |
| 5 | Словарный порядок. Дефис и апостроф*. | 1 | | | |
| 6 | Проект «Лексикографический порядок». * | 1 | | | |
| 7 | Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины. | 1 | | | |
| 8 | Уровень вершины дерева. | 1 | | | |
| 9 | Уровень вершины дерева. | 1 | | | |
| 10 | Робик. Команды для Робика. Программа для Робика. | 1 | | | |
| 11 | Робик. Команды для Робика. Программа для Робика. | 1 | | | |
| 12 | Перед каждой бусиной. После каждой бусины. | 1 | | | |
| 13 | Перед каждой бусиной. После каждой бусины | 1 | | | |
| 14 | Склеивание цепочек. | 1 | | | |
| 15 | Склеивание цепочек. | 1 | | | |
| 16 | Контрольная работа №1 | 1 | | | |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| 17 | Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач. * | 1 | | | |
| 18 | Путь дерева. | 1 | | | |
| 19 | Путь дерева. | 1 | | | |
| 20 | Все пути дерева. | 1 | | | |
| 21 | Все пути дерева. | 1 | | | |
| 22 | Деревья потомков. | 1 | | | |
| 23 | Проект «Сортировка слиянием» * | 1 | | | |
| 24 | Проект «Сортировка слиянием» | 1 | | | |
| 25 | Робик. Конструкция повторения. | 1 | | | |
| 26 | Робик. Конструкция повторения. | 1 | | | |
| 27 | Робик. Конструкция повторения. | 1 | | | |
| 28 | Склеивание мешков цепочек. | 1 | | | |
| 29 | Склеивание мешков цепочек. | 1 | | | |
| 30 | Склеивание мешков цепочек. | 1 | | | |
| 31 | Таблица для склеивания мешков. | 1 | | | |
| 32 | Проект «Турниры и соревнования», 1 часть. * | 1 | | | |
| 33 | Контрольная работа №2 | 1 | | | |
| 34 | Выравнивание, решение необязательных и трудных задач. | 1 | | | |

*отмечены темы уроков с использованием национальных, региональных и этнокультурных особенностей (НРиЭО)

Календарно - тематическое планирование 4 класс

| № урока | Содержание учебного материала | Количество часов | Сроки | | Коррекция |
|------------|--|---------------------|-------|------|-----------|
| | | | план | факт | |
| 1 | Проект «Турниры и соревнования» | 1 | | | |
| 2 | Игра «Крестики- нолики» | 1 | | | |
| 3 | Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры. | 1 | | | |
| 4 | Игра «Камешки» | 1 | | | |
| 5 | Игра «Камешки» | 1 | | | |
| 6 | Игра «Ползунок» | 1 | | | |
| 7 | Игра «Сим» * | | | | |
| 8 | Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции | 1 | | | |
| 9 | Выигрышные стратегии в игре «Камешки» | 1 | | | |
| 10 | Выигрышные стратегии в игре «Камешки» | 1 | | | |
| 11 | Дерево игры | 1 | | | |
| 12 | Исследуем позиции на дереве игры | 1 | | | |
| 13 | Проект «Стратегия победы» | 1 | | | |
| 14 | Проект «Стратегия победы» | 1 | | | |
| 15 | Решение задач | 1 | | | |
| 16 | Контрольная работа №1 | 1 | | | |
| 17 | Выравнивание и решение трудных задач | 1 | | | |
| 18 | Дерево вычислений* | 1 | | | |
| 19 | Дерево вычислений* | 1 | | | |

| № урока | Содержание учебного материала | Количество часов | Сроки | | Коррекция |
|------------|--|---------------------|-------|------|-----------|
| | | | план | факт | |
| 20 | Робик. Цепочка выполнения программ. | 1 | | | |
| 21 | Робик. Цепочка выполнения программ. | 1 | | | |
| 22 | Дерево выполнения программ | 1 | | | |
| 23 | Дерево выполнения программ | 1 | | | |
| 24 | Дерево всех вариантов | 1 | | | |
| 25 | Дерево всех вариантов | 1 | | | |
| 26 | Лингвистические задачи* | 1 | | | |
| 27 | Шифрование* | 1 | | | |
| 28 | Шифрование * | 1 | | | |
| 29 | Решение задач | 1 | | | |
| 30 | Контрольная работа №2 | 1 | | | |
| 31 | Выравнивание, решение трудных задач | 1 | | | |
| 32 | Проект «Дневник наблюдения за погодой» * | 1 | | | |
| 33 | Проект «Дневник наблюдения за погодой» * | 1 | | | |
| 34 | Проект «Дневник наблюдения за погодой» * | 1 | | | |

*отмечены темы уроков с использованием НРиЭО