

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Хабаровского края

Администрация Комсомольского муниципального района

МБОУ СОШ Галичного с.п.

РАССМОТРЕНО

на педагогическом
совете школы

Протокол №3 от «23» 08
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором МБОУ
СОШ Галичного с.п



АДАптированная основная общеобразовательная

ПРОГРАММА ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ (вариант 7.2)

факультативного курса по предмету «Информатика»

для обучающихся 2-4 класса

п.Галичный 2024-2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная общеобразовательная программа по курсу Информатика для обучающихся с ОВЗ (вариант 7.2) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к структуре адаптированной основной общеобразовательной программы, условиям ее реализации и результатам освоения.

АОП разработана на основе примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2). При проектировании АРП учитывались особые образовательные потребности, особенности психофизического развития, развитие жизненных и социальных компетенций. При составлении АРП использовались электронные ресурсы сайта fgosreestr.ru.

Вариант 7.2 предполагает, что обучающийся с ЗПР получает образование, сопоставимое по итоговым достижениям к моменту завершения обучения с образованием обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в пролонгированные сроки обучения, с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающую коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

АОП (вариант 7.2) адресована обучающимся с ЗПР, которые характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния. Возможна неадаптивность поведения, связанная как с недостаточным пониманием социальных норм, так и с нарушением эмоциональной регуляции, гиперактивностью.

Курса информатики для начальной школы имеет пропедевтический характер, имеет интегративный, межпредметный характер. Он призван стать стержнем всего начального образования в части формирования ИКТ-компетентности и универсальных учебных действий.

Данная программа адаптирована к детям с задержкой психического развития (вариант 7.2).

Цели и задачи курса

Цель: воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися *информационной и коммуникационной компетентности*.

Задачи курса научить учащихся:

- ✓ работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;
- ✓ читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;
- ✓ работать с графически представленной информацией: схемой, таблицей и т.п.;
- ✓ ориентироваться в массиве информации: просматривать, сортировать, искать нужные данные;
- ✓ организовывать и планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;
- ✓ анализировать языковые объекты с точки зрения их синтаксиса и значения;
- ✓ сформировать основные навыки обращения с компьютером.

Общая характеристика курса

В курсе условно можно выделить 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 пр.);
- *основные информационные методы* (метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и пр.).

В соответствии с ООП в основе программы курса информатики лежит системно-деятельностный подход, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Он реализуется не только за счёт подбора содержания образования, но и за счёт определения наиболее оптимальных видов деятельности учащихся. Ориентация курса на системно-деятельностный подход позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося.

Часть каждого урока дети работают с учебником (листами определений и задачами) или тетрадью проектов и часть урока – решают задачи или выполняют проекты на компьютере. Курсивом выделена компьютерная часть каждого урока. Компьютерная составляющая и методические комментарии к линиям УМК выложены

на сайте Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>) в рамках ИУМК «Информатика 1 – 4».

Описание ценностных ориентиров содержания курса

С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- *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.

Система оценки достижения планируемых результатов обучения информатики

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики, *приобретение обучающимися информационной и коммуникационной компетентности* в целом.

Система оценивания планируемых результатов освоения программы по информатике в 2-4 классах включает в себя: текущий контроль (активность и самостоятельность работы на уроке, опрос, проверка заданий на ПК), игры. **Система оценивания – безотметочная.** Используется только словесная оценка достижений обучающихся.

Система оценивания планируемых результатов освоения программы по информатике предполагает включение обучающихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии).

Форма подведения итогов реализации образовательной программы «Информатика» – игры, соревнования, конкурсы, марафон.

Требования к результатам освоения содержания курса

Результаты освоения обучающимися с ЗПР АООП НОО оцениваются как итоговые на момент завершения начального общего образования.

Освоение АООП НОО (вариант 7.2) обеспечивает достижение обучающимися с ЗПР трех видов результатов: *личностных, метапредметных и предметных*.

Личностные результаты освоения АООП НОО обучающимися с ЗПР включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции, социально значимые ценностные установки, необходимые для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с ЗПР в культуру, овладение ими социо-культурным опытом.

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР *личностные результаты* освоения АООП НОО отражают:

2 класс	3 класс	4 класс
<ul style="list-style-type: none"> - формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов; - принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности; - формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств; -развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; -формирование установки на безопасный, здоровый 	<ul style="list-style-type: none"> - формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов; - принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности; -формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств; -развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; -формирование установки на безопасный, здоровый 	<ul style="list-style-type: none"> - формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов; - принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности; -формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств; -развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; -формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к

<p>образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат;</p> <p>-развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;</p> <p>-овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;</p> <p>-владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;</p> <p>-формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;</p> <p>-способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем;</p> <p>-развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.</p>	<p>образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным ценностям;</p> <p>-развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;</p> <p>-овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;</p> <p>-владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия, в том числе с использованием информационных технологий;</p> <p>-формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;</p> <p>-способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;</p> <p>-развитие этических</p>	<p>материальным и духовным ценностям;</p> <p>-развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;</p> <p>-овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;</p> <p>-владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия, в том числе с использованием информационных технологий;</p> <p>-формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;</p> <p>-способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;</p> <p>-развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;</p> <p>-осознание себя как гражданина России, формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и</p>
--	--	---

	<p>чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;</p> <p>-осознание себя как гражданина России, формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации.</p>	<p>историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;</p> <p>- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;</p> <p>-способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации.</p>
--	--	--

Метапредметные результаты освоения АООП НОО включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями (составляющими основу умения учиться) и межпредметными знаниями, а также способность решать учебные и жизненные задачи и готовность к овладению в дальнейшем АООП основного общего образования.

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР *метапредметные результаты* освоения АООП НОО отражают:

2 класс	3 класс	4 класс
-использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных	-использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ)	-использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для

<p>задач;</p> <p>- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной форме;</p> <p>- овладение навыками смыслового чтения доступных по содержанию и объему художественных текстов;</p> <p>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям на уровне, соответствующем индивидуальным возможностям;</p> <p>- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов</p>	<p>для решения коммуникативных и познавательных задач;</p> <p>- овладение навыками смыслового чтения доступных по содержанию и объему художественных текстов и научно-популярных статей в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;</p> <p>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям на уровне, соответствующем индивидуальным возможностям;</p> <p>- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;</p> <p>- овладение способностью</p>	<p>решения коммуникативных и познавательных задач;</p> <p>- овладение навыками смыслового чтения доступных по содержанию и объему художественных текстов и научно-популярных статей в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;</p> <p>- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям на уровне, соответствующем индивидуальным возможностям;</p> <p>- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;</p> <p>- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, коллективного поиска</p>
---	---	--

<p>и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;</p> <p>-овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач;</p> <p>- формирование умения контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;</p> <p>-формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;</p> <p>-готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования</p>	<p>принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, коллективного поиска средств их осуществления;</p> <p>-формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;</p> <p>-формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;</p> <p>-готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</p> <p>-определение общей цели и путей ее достижения;</p> <p>- овладение некоторыми базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.</p>	<p>средств их осуществления;</p> <p>-формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;определять наиболее эффективные способы достижения результата;</p> <p>-формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;</p> <p>-готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</p> <p>-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;</p> <p>-готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;</p>
---	---	---

различных точек зрения и права каждого иметь свою.		-овладение некоторыми базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.
--	--	---

Предметные результаты освоения АООП НОО с учетом специфики содержания предметных областей включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения.

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР *предметные результаты* отражают:

Предметные результаты предметной области «Математика и информатика»:

- 1) овладение основами логического и алгоритмического мышления, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 2) умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 3) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Раздел «Работа с информацией»

<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать несложные готовые таблицы; - заполнять несложные - готовые таблицы; <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать простейшие 	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать несложные готовые таблицы; - заполнять несложные готовые таблицы; <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и 	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать несложные готовые таблицы; - заполнять несложные готовые таблицы; - читать несложные готовые столбчатые диаграммы. <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - читать несложные готовые круговые диаграммы; - достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму; - сравнивать и обобщать
---	---	--

<p>выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</p> <p>- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</p>	<p>слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</p> <p>- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</p>	<p>информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</p> <p>- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</p> <p>- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</p> <p>- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</p> <p>- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</p> <p>- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</p>
--	--	--

предметные:

1) владеть 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: *правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия*;

2) владеть практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических 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 понятия: *все/каждый, есть/нет, всего, не*;
- 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;

***ИКТ-квалификация**

- сканировать изображения;
- записывать аудиовизуальной информации об объекте;
- готовить и проводить презентации перед небольшой аудиторией;
- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ;
- заполнять учебные базы данных;
- создавать изображения с использованием графических возможностей компьютера; создавать новые изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).

Планируемые результаты освоения обучающимися с задержкой психического развития программы коррекционной работы.

Результаты освоения программы коррекционной работы отражают сформированность социальных (жизненных) компетенций, необходимых для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающих становление социальных отношений обучающихся с ЗПР в различных средах:

Развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении, проявляющееся:

2 класс	3 класс	4 класс
<p>в умении различать учебные ситуации, в которых необходима посторонняя помощь для её разрешения, с ситуациями, в которых решение можно найти самому;</p> <p>в умении обратиться к учителю при затруднениях в учебном процессе, сформулировать запрос о специальной помощи;</p> <p>в умении использовать помощь взрослого для разрешения затруднения, давать адекватную обратную связь учителю: понимаю или не понимаю;</p> <p>в умении написать при необходимости SMS-сообщение, правильно выбрать адресата (близкого человека), корректно и точно сформулировать возникшую проблему.</p>	<p>в умении различать учебные ситуации, в которых необходима посторонняя помощь для её разрешения, с ситуациями, в которых решение можно найти самому;</p> <p>в умении обратиться к учителю при затруднениях в учебном процессе, сформулировать запрос о специальной помощи;</p> <p>в умении использовать помощь взрослого для разрешения затруднения, давать адекватную обратную связь учителю: понимаю или не понимаю;</p> <p>в умении написать при необходимости SMS-сообщение, правильно выбрать адресата (близкого человека), корректно и точно сформулировать возникшую проблему.</p>	<p>в умении различать учебные ситуации, в которых необходима посторонняя помощь для её разрешения, с ситуациями, в которых решение можно найти самому;</p> <p>в умении обратиться к учителю при затруднениях в учебном процессе, сформулировать запрос о специальной помощи;</p> <p>в умении использовать помощь взрослого для разрешения затруднения, давать адекватную обратную связь учителю: понимаю или не понимаю;</p> <p>в умении написать при необходимости SMS-сообщение, правильно выбрать адресата (близкого человека), корректно и точно сформулировать возникшую проблему.</p>

Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни, проявляющееся:

в расширении представлений об устройстве домашней жизни, разнообразии	в расширении представлений об устройстве домашней жизни, разнообразии повседневных бытовых дел,	в расширении представлений об устройстве домашней жизни, разнообразии
---	---	---

<p>повседневных бытовых дел, понимании предназначения окружающих в быту предметов и вещей;</p> <p>в умении включаться в разнообразные повседневные дела, принимать посильное участие;</p> <p>в адекватной оценке своих возможностей для выполнения определенных обязанностей в каких-то областях домашней жизни, умении брать на себя ответственность в этой деятельности;</p> <p>в расширении представлений об устройстве школьной жизни, участии в повседневной жизни класса, принятии на себя обязанностей наряду с другими детьми;</p> <p>в умении ориентироваться в пространстве школы и просить помощи в случае затруднений, ориентироваться в расписании занятий;</p> <p>в умении включаться в разнообразные повседневные школьные дела, принимать посильное участие, брать на себя ответственность; в стремлении участвовать</p>	<p>понимании предназначения окружающих в быту предметов и вещей;</p> <p>в умении включаться в разнообразные повседневные дела, принимать посильное участие;</p> <p>в адекватной оценке своих возможностей для выполнения определенных обязанностей в каких-то областях домашней жизни, умении брать на себя ответственность в этой деятельности;</p> <p>в расширении представлений об устройстве школьной жизни, участии в повседневной жизни класса, принятии на себя обязанностей наряду с другими детьми;</p> <p>в умении ориентироваться в пространстве школы и просить помощи в случае затруднений, ориентироваться в расписании занятий;</p> <p>в умении включаться в разнообразные повседневные школьные дела, принимать посильное участие, брать на себя ответственность;</p> <p>в стремлении участвовать в подготовке и проведении праздников дома и в школе.</p>	<p>повседневных бытовых дел, понимании предназначения окружающих в быту предметов и вещей;</p> <p>в умении включаться в разнообразные повседневные дела, принимать посильное участие;</p> <p>в адекватной оценке своих возможностей для выполнения определенных обязанностей в каких-то областях домашней жизни, умении брать на себя ответственность в этой деятельности;</p> <p>в расширении представлений об устройстве школьной жизни, участии в повседневной жизни класса, принятии на себя обязанностей наряду с другими детьми;</p> <p>в умении ориентироваться в пространстве школы и просить помощи в случае затруднений, ориентироваться в расписании занятий;</p> <p>в умении включаться в разнообразные повседневные школьные дела, принимать посильное участие, брать на себя ответственность; в стремлении</p>
--	--	--

<p>в подготовке и проведении праздников дома и в школе.</p>		<p>участвовать в подготовке и проведении праздников дома и в школе.</p>
<p>овладение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия, проявляющееся:</p>		
<p>в расширении знаний правил коммуникации;</p> <p>в расширении и обогащении опыта коммуникации ребёнка в ближнем и дальнем окружении, расширении круга ситуаций, в которых обучающийся может использовать коммуникацию как средство достижения цели;</p> <p>в умении решать актуальные школьные и житейские задачи, используя коммуникацию как средство достижения цели (вербальную, невербальную);</p> <p>в умении начать и поддержать разговор, задать вопрос, выразить свои намерения, просьбу, пожелание, опасения, завершить разговор;</p> <p>в умении корректно выразить отказ и недовольство, благодарность, сочувствие и т.д.;</p> <p>в умении получать и уточнять информацию от</p>	<p>в расширении знаний правил коммуникации;</p> <p>в расширении и обогащении опыта коммуникации ребёнка в ближнем и дальнем окружении, расширении круга ситуаций, в которых обучающийся может использовать коммуникацию как средство достижения цели;</p> <p>в умении решать актуальные школьные и житейские задачи, используя коммуникацию как средство достижения цели (вербальную, невербальную);</p> <p>в умении начать и поддержать разговор, задать вопрос, выразить свои намерения, просьбу, пожелание, опасения, завершить разговор;</p> <p>в умении корректно выразить отказ и недовольство, благодарность, сочувствие и т.д.;</p> <p>в умении получать и уточнять информацию от собеседника;</p> <p>в освоении культурных форм выражения своих чувств.</p>	<p>в расширении знаний правил коммуникации;</p> <p>в расширении и обогащении опыта коммуникации ребёнка в ближнем и дальнем окружении, расширении круга ситуаций, в которых обучающийся может использовать коммуникацию как средство достижения цели;</p> <p>в умении решать актуальные школьные и житейские задачи, используя коммуникацию как средство достижения цели (вербальную, невербальную);</p> <p>в умении начать и поддержать разговор, задать вопрос, выразить свои намерения, просьбу, пожелание, опасения, завершить разговор;</p> <p>в умении корректно выразить отказ и недовольство, благодарность, сочувствие и т.д.;</p> <p>в умении получать и</p>

<p>собеседника;</p> <p>в освоении культурных форм выражения своих чувств.</p>		<p>уточнять информацию от собеседника;</p> <p>в освоении культурных форм выражения своих чувств.</p>
<p>Способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно-временной организации, проявляющаяся:</p>		
<p>в расширении и обогащении опыта реального взаимодействия обучающегося с бытовым окружением, миром природных явлений и вещей, расширении адекватных представлений об опасности и безопасности;</p> <p>в адекватности бытового поведения обучающегося с точки зрения опасности (безопасности) для себя и для окружающих; сохранности окружающей предметной и природной среды;</p> <p>в расширении и накоплении знакомых и разнообразно освоенных мест за пределами дома и школы: двора, дачи, леса, парка, речки, городских и загородных достопримечательностей и других.</p>	<p>в расширении и обогащении опыта реального взаимодействия обучающегося с бытовым окружением, миром природных явлений и вещей, расширении адекватных представлений об опасности и безопасности;</p> <p>в адекватности бытового поведения обучающегося с точки зрения опасности (безопасности) для себя и для окружающих; сохранности окружающей предметной и природной среды;</p> <p>в расширении и накоплении знакомых и разнообразно освоенных мест за пределами дома и школы: двора, дачи, леса, парка, речки, городских и загородных достопримечательностей и других.</p>	<p>в расширении и обогащении опыта реального взаимодействия обучающегося с бытовым окружением, миром природных явлений и вещей, расширении адекватных представлений об опасности и безопасности;</p> <p>в адекватности бытового поведения обучающегося с точки зрения опасности (безопасности) для себя и для окружающих; сохранности окружающей предметной и природной среды;</p> <p>в расширении и накоплении знакомых и разнообразно освоенных мест за пределами дома и школы: двора, дачи, леса, парка, речки, городских и загородных достопримечательностей и других.</p>
<p>в расширении представлений о</p>	<p>в расширении представлений о целостной и подробной</p>	<p>в расширении представлений о</p>

<p>целостной и подробной картине мира, упорядоченной в пространстве и времени, адекватных возрасту ребёнка;</p> <p>в умении накапливать личные впечатления, связанные с явлениями окружающего мира;</p> <p>в умении устанавливать взаимосвязь между природным порядком и ходом собственной жизни в семье и в школе;</p> <p>в умении устанавливать взаимосвязь общественного порядка и уклада собственной жизни в семье и в школе, соответствовать этому порядку.</p> <p>в развитии любознательности, наблюдательности, способности замечать новое, задавать вопросы;</p> <p>в развитии активности во взаимодействии с миром, понимании собственной результативности;</p> <p>в накоплении опыта освоения нового при помощи экскурсий и путешествий;</p> <p>в умении передать свои впечатления, соображения,</p>	<p>картине мира, упорядоченной в пространстве и времени, адекватных возрасту ребёнка;</p> <p>в умении накапливать личные впечатления, связанные с явлениями окружающего мира;</p> <p>в умении устанавливать взаимосвязь между природным порядком и ходом собственной жизни в семье и в школе;</p> <p>в умении устанавливать взаимосвязь общественного порядка и уклада собственной жизни в семье и в школе, соответствовать этому порядку,</p> <p>в развитии любознательности, наблюдательности, способности замечать новое, задавать вопросы;</p> <p>в развитии активности во взаимодействии с миром, понимании собственной результативности;</p> <p>в накоплении опыта освоения нового при помощи экскурсий и путешествий;</p> <p>в умении передать свои впечатления, соображения, умозаключения так, чтобы быть понятым другим человеком;</p> <p>в умении принимать и включать в свой личный опыт жизненный опыт других людей;</p> <p>в способности взаимодействовать с другими</p>	<p>целостной и подробной картине мира, упорядоченной в пространстве и времени, адекватных возрасту ребёнка;</p> <p>в умении накапливать личные впечатления, связанные с явлениями окружающего мира;</p> <p>в умении устанавливать взаимосвязь между природным порядком и ходом собственной жизни в семье и в школе;</p> <p>в умении устанавливать взаимосвязь общественного порядка и уклада собственной жизни в семье и в школе, соответствовать этому порядку.</p> <p>в развитии любознательности, наблюдательности, способности замечать новое, задавать вопросы;</p> <p>в развитии активности во взаимодействии с миром, понимании собственной результативности;</p> <p>в накоплении опыта освоения нового при помощи экскурсий и путешествий;</p> <p>в умении передать свои впечатления, соображения, умозаключения так, чтобы быть понятым другим человеком;</p>
--	--	--

<p>умозаключения так, чтобы быть понятным другим человеком;</p> <p>в умении принимать и включать в свой личный опыт жизненный опыт других людей;</p> <p>в способности взаимодействовать с другими людьми, умении делиться своими воспоминаниями, впечатлениями и планами.</p>	<p>людьми, умении делиться своими воспоминаниями, впечатлениями и планами.</p>	<p>в умении принимать и включать в свой личный опыт жизненный опыт других людей;</p> <p>в способности взаимодействовать с другими людьми, умении делиться своими воспоминаниями, впечатлениями и планами.</p>
---	--	---

Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей, проявляющаяся:

<p>в знании правил поведения в разных социальных ситуациях с людьми разного статуса, с близкими в семье; с учителями и учениками в школе; со знакомыми и незнакомыми людьми;</p> <p>в освоение необходимых социальных ритуалов, умении адекватно использовать принятые социальные ритуалы, умении вступить в контакт и общаться в соответствии с возрастом, близостью и социальным статусом собеседника, умении корректно привлечь к себе внимание, отстраниться от нежелательного</p>	<p>в знании правил поведения в разных социальных ситуациях с людьми разного статуса, с близкими в семье; с учителями и учениками в школе; со знакомыми и незнакомыми людьми; в освоение необходимых социальных ритуалов, умении адекватно использовать принятые социальные ритуалы, умении вступить в контакт и общаться в соответствии с возрастом, близостью и социальным статусом собеседника, умении корректно привлечь к себе внимание, отстраниться от нежелательного контакта, выразить свои чувства, отказ, недовольство, благодарность, сочувствие, намерение, просьбу, опасение и другие.</p> <p>в освоении возможностей и допустимых границ</p>	<p>в знании правил поведения в разных социальных ситуациях с людьми разного статуса, с близкими в семье; с учителями и учениками в школе; со знакомыми и незнакомыми людьми;</p> <p>в освоение необходимых социальных ритуалов, умении адекватно использовать принятые социальные ритуалы, умении вступить в контакт и общаться в соответствии с возрастом, близостью и социальным статусом собеседника, умении корректно привлечь к себе внимание, отстраниться от нежелательного контакта, выразить свои чувства, отказ,</p>
--	--	--

<p>контакта, выразить свои чувства, отказ, недовольство, благодарность, сочувствие, намерение, просьбу, опасение и другие. в освоении возможностей и допустимых границ социальных контактов, выработки адекватной дистанции в зависимости от ситуации общения;</p> <p>в умении проявлять инициативу, корректно устанавливать и ограничивать контакт;</p> <p>в умении не быть назойливым в своих просьбах и требованиях, быть благодарным за проявление внимания и оказание помощи;</p> <p>в умении применять формы выражения своих чувств соответственно ситуации социального контакта.</p>	<p>социальных контактов, выработки адекватной дистанции в зависимости от ситуации общения;</p> <p>в умении проявлять инициативу, корректно устанавливать и ограничивать контакт;</p> <p>в умении не быть назойливым в своих просьбах и требованиях, быть благодарным за проявление внимания и оказание помощи;</p> <p>в умении применять формы выражения своих чувств соответственно ситуации социального контакта.</p>	<p>недовольство, благодарность, сочувствие, намерение, просьбу, опасение и другие.</p> <p>в освоении возможностей и допустимых границ социальных контактов, выработки адекватной дистанции в зависимости от ситуации общения;</p> <p>в умении проявлять инициативу, корректно устанавливать и ограничивать контакт;</p> <p>в умении не быть назойливым в своих просьбах и требованиях, быть благодарным за проявление внимания и оказание помощи;</p> <p>в умении применять формы выражения своих чувств соответственно ситуации социального контакта.</p>
---	---	--

Место курса в учебном плане

В учебном плане на учебный курс «Информатика» из школьного компонента выделено 102 часа для учащихся 2 – 4 классов, по одному часу в неделю (34 часа в год), для детей нормы. Для обучающихся с ЗПР (вариант 7.2) из школьного компонента выделено 51 часа для учащихся 2 – 4 классов, по 0,5 часа в неделю (17 часа в год).

Содержание курса

1. Правила игры (1 ч)

Правила работы с учебником (листами определений и задачами) и рабочей тетрадью, а также тетрадью проектов. Техника безопасности и гигиена при работе с компьютером. Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками.

Учащиеся будут знать и понимать:

- ✓ 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.

Учащиеся научатся:

- ✓ правильно работать с учебником (листами определений и задачами), тетрадью, а также с материалами к проектам;
- ✓ соблюдать требования безопасности, гигиены и эргономики при работе со средствами ИКТ;
- ✓ войти в рабочее пространство сайта, введя собственный логин и пароль, открыть нужный урок; выйти из своего рабочего пространства в конце урока;
- ✓ при работе с компьютерными задачами и проектами: сохранить результаты своей работы (нажав кнопку "сохранить и выйти" в среде решения задач либо выбрав в меню "сохранить" при работе в сторонних программных продуктах);
- ✓ при работе с компьютерными задачами: отменить своё неверное действие (при помощи кнопки "отмена"), начать решение задачи заново (при помощи кнопки "начать сначала").

2. Базисные объекты и их свойства (3 ч)

Основные объекты курса: фигурки, бусины, буквы и цифры. Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные объекты (одинаковость и различие, по-разному определяемое на разных видах объектов: фигурках, области, буквах и цифрах, бусинах). Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике: раскрась, обведи, соедини, подсчитай, нарисуй в окне, вырежи и наклей в окно. Совокупность объектов, в которой все объекты разные (нет двух одинаковых). Допустимые действия с основными объектами в компьютерных задачах: раскрась, обведи, соедини, положи в окно, напечатай в окне.

Учащиеся будут знать:

иметь представление о свойствах базисных объектов;

Учащиеся научатся:

- ✓ 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.);
- ✓ выполнять все допустимые действия с базисными объектами (обведи, соедини, пометь галочкой и пр.) в компьютерных задачах при помощи инструментов «карандаш», «ластик», «галочка», «лапка» и др.;
- ✓ проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для объектов совокупности (мощностью до 25 объектов).

Учащиеся имеют возможность научиться:

проверять перебором одновременное выполнение 3–4 заданных условий для объектов совокупности (мощностью до 25 объектов).

3. Цепочка (7 ч)

Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. **Создание простейшей информационной модели (цепочка).** Общий порядок элементов в цепочке – понятия: первый, второй, третий и т. п., последний, предпоследний. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: следующий / предыдущий, идти раньше / идти позже, второй перед, третий после и т. п. Понятия перед каждой и после каждой для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек – цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. **Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.** Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких.

Учащиеся будут знать и понимать:

- ✓ иметь представление о цепочке как о конечной последовательности элементов;
- ✓ знать все понятия, относящиеся к общему и частичному порядку объектов в цепочке;
- ✓ иметь представление о длине цепочки и о цепочке цепочек;
- ✓ иметь представление об индуктивном построении цепочки;

- ✓ иметь представление о процессе шифрования и дешифрования конечных цепочек небольшой длины (слов).

Учащиеся научатся:

- ✓ 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;
- ✓ в компьютерных задачах: решать задачи по построению цепочки при помощи инструментов «цепочка» и «лапка» и библиотеки бусин.

Учащиеся имеют возможность научиться:

проверять перебором одновременное выполнение 3–4 заданных условий для совокупности цепочек (мощностью до 10 цепочек).

4. Мешок (6 ч)

Понятие мешка как неупорядоченного конечного мультимножества. Одинаковые и разные мешки. Мешок бусин цепочки. Перебор элементов мешка (понятия все / каждый). Понятия есть / нет / всего в мешке. Классификация объектов по одному и по двум признакам. **Фиксирование, анализ полученной информации.** Одномерная и двумерная таблица для мешка. Операция склеивания мешков цепочек (декартово произведение).

Учащиеся будут знать и понимать:

- ✓ 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 1–2 признакам.

Учащиеся научатся:

- ✓ 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.

Учащиеся имеют возможность научиться:

- ✓ проверять перебором одновременное выполнение 3–4 заданных условий для совокупности мешков (мощностью до 10 мешков);
- ✓ выполнять операцию склеивания трёх и более мешков цепочек с помощью построения дерева.

5. Логические значения утверждений (1 ч)

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

Учащиеся будут знать и понимать:

понимать различия логических значений утверждений: истинно, ложно, неизвестно.

Учащиеся научатся:

- ✓ 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.

Учащиеся имеют возможность:

получить представление о ситуациях, когда утверждение не имеет смысла для данного объекта.

6. Язык (3 ч)

Русские и латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именованное. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, знаки препинания, внутрисловные знаки (дефис и апостроф). Словарный (лексикографический) порядок. Учебный словарик и настоящие словари. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкование. Решение лингвистических задач.

Учащиеся будут знать и понимать:

- ✓ знать русские и латинские буквы и их русские названия;
- ✓ уверенно ориентироваться в русской алфавитной цепочке;
- ✓ иметь представление о слове как о цепочке букв;
- ✓ иметь представление об имени как о цепочке букв и цифр;
- ✓ иметь представление о знаках, используемых в русских текстах (знаки препинания и внутрисловные знаки);
- ✓ понимать правила лексикографического (словарного) порядка;
- ✓ иметь представление о толковании слова;
- ✓ иметь представление о лингвистических задачах.
- ✓ иметь представление о расположении буквенных, цифровых клавиш и клавиш со знаками препинания в русской раскладке на клавиатуре компьютера.

Учащиеся научатся:

- ✓ 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 объёма с клавиатуры компьютера.

Учащиеся имеют возможность научиться:

решать простые лингвистические задачи.

7. Алгоритмы. Исполнитель Робик (4 ч)

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

Учащиеся будут знать и понимать:

- ✓ знать команды Робика и понимать систему его ограничений;
- ✓ иметь представление о конструкции повторения;
- ✓ иметь представление о цепочке выполнения программы исполнителем Робик;
- ✓ иметь представление о дереве выполнения всех возможных программ для Робика.

Учащиеся научатся:

- ✓ 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.

Учащиеся имеют возможность научиться:

восстанавливать программу для Робика с несколькими вхождениями конструкции повторения по результату ее выполнения.

8. Дерево (3 ч)

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. **Создание простейшей информационной модели (схема, цепочка).** Мешок всех путей дерева. Дерево перебора. Дерево вычисления арифметического выражения.

Учащиеся будут знать и понимать:

- ✓ иметь представление о дереве;
- ✓ понимать отличия дерева от цепочки и мешка;
- ✓ иметь представление о структуре дерева – его вершинах (в том числе корневых и листьях), уровнях, путях;
- ✓ знать алгоритм построения мешка всех путей дерева.

Учащиеся научатся:

- ✓ 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 объёма;
- ✓ 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.

Учащиеся имеют возможность научиться:

строить деревья для решения задач (например, по построению результата произведения трёх мешков цепочек).

9. Игры с полной информацией (5 ч)

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.

Учащиеся будут знать и понимать:

- ✓ иметь представление об играх с полной информацией;
- ✓ знать примеры игр с полной информацией (знать правила этих игр);
- ✓ понимать и составлять описания правил игры;
- ✓ понимать правила построения дерева игры;
- ✓ знать определение выигрышной и проигрышной позиции;
- ✓ иметь представление о выигрышной стратегии.

Учащиеся научатся:

- ✓ оперировать понятиями, относящимися к описанию игр с полной информацией: правила игры, позиция игры (в том числе начальная и заключительная), ход игры;
- ✓ строить цепочку позиций партии для игры с полной информацией (крестики-нолики, сим, камешки, ползунок);
- ✓ играть в игры с полной информацией: камешки, крестики-нолики, сим, ползунок; соблюдать правила игры, понимать результат игры (кто победил);
- ✓ проводить мини-турниры по играм с полной информацией, заполнять таблицу турнира;
- ✓ строить дерево игры или фрагмент (ветку) из дерева игры для игр с небольшим числом вариантов позиций;
- ✓ описывать выигрышную стратегию для различных вариантов игры камешки.

10. Математическое представление информации (данный раздел является подразделом для следующих разделов: «Решение практических задач» и «ИКТ – компетентность. Решение практических задач»)

Таблицы, схемы, диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграммы.

Учащиеся будут знать и понимать:

- ✓ иметь представление об одномерных и двумерных таблицах;
- ✓ иметь представление о столбчатых и круговых диаграммах.

Учащиеся научатся:

- ✓ устанавливать соответствие между различными представлениями (изображение, текст, таблица и диаграмма) числовой информации;
- ✓ читать и заполнять одномерные и двумерные таблицы;
- ✓ читать столбчатые диаграммы;
- ✓ достраивать столбчатую диаграмму при добавлении новых исходных данных;
- ✓ отвечать на простые вопросы по круговой диаграмме.

Учащиеся имеют возможность научиться:

- ✓ представлять полученную информацию с помощью таблиц, диаграмм и простых графиков;
- ✓ интерпретировать полученную информацию.

11. Решение практических задач (12 ч)

Сбор информации о погоде за месяц, представление информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбчатые диаграмм (проект "Дневник наблюдения за погодой"). **Составление, плана поиска информации.** 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"). **Фиксирование, анализ полученной информации.** 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").

Учащиеся будут знать и понимать:

- ✓ иметь представление о сборе данных (о погоде), о различных способах представления информации о погоде (таблица, круговая и столбчатая диаграмма);
- ✓ иметь представление об алгоритме сортировки слиянием;
- ✓ иметь представление о разбиении задачи на подзадачи и возможности ее коллективного решения;

- ✓ иметь представление об использовании сводной таблицы для мешков для поиска двух одинаковых мешков;
- ✓ иметь представление об алгоритме сортировки слиянием;
- ✓ иметь представление о правилах поиска слова в словаре любого объема;
- ✓ иметь представление о правилах проведения и представлении результатов кругового и кубкового турниров;

Учащиеся научатся:

- ✓ 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.

Учащиеся имеют возможность научиться:

- ✓ строить столбчатые диаграммы для температуры и круговые диаграммы для облачности и осадков;
- ✓ планировать и проводить сбор данных,
- ✓ строить дерево кубкового турнира для любого числа участников
- ✓ строить выигрышную стратегию, используя дерево игры.

12. ИКТ-компетентность. Решение практических задач. (6 ч)

Изготовление при помощи компьютерного ресурса нагрудной карточки (беджа) (проект "Мое имя", специальная среда).

Совместное заполнение базы данных о всех учениках класса, изготовление бумажной записной книжки (проект "Записная книжка", специальная среда).

Изготовление изображения животного составлением его из готовых частей (проект "Фантастическое животное", специальная среда).

Определение дерева по веточкам и почкам с использованием электронного определителя (проект «Определение дерева по веточкам и почкам»).

Изготовление графического изображения с элементами анимации (включающее хотя бы один движущийся объект) с использованием программирования исполнителя (в

среде ПервоЛого/ЛогоМиры или в программе компьютерной анимации) (проект «Живая картина»)

Наблюдение и регистрация данных в частности числовых при помощи компьютерного ресурса. Измерение различных числовых величин, обобщение итогов наблюденияоформление результатов, в виде презентации (проект "Дневник наблюдения за погодой", специальная среда).

Учащиеся научатся:

- ✓ заполнять учебные базы данных;
- ✓ создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематический план 2 класс

№	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе:		
			Практические работы	Тесты	Контрольные работы
1	Виды информации. Человек и компьютер.	8ч	-	2	1
2	Кодирование информации.	9ч	-	1	1
3	Информация и данные.	8ч	1	1	1

4	Документ и способы его создания	8ч	3	1	1
5	Резерв.	1ч		1	
	Итого	34ч	4	6	4

Тематический план 4 класс

№	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе:		
			Практические работы	Тесты	Контрольные работы
1	Повторение пройденного	7	2	1	1
2	Понятие, суждение, умозаключение	9	2		1
3	Модель и моделирование	7		1	1
4	Информационное управление	11	2	1	2
	Итого	34ч	6	3	5

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Планируемые результаты	Формы и методы контроля
1.		Человек и информация	Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; установление причинно-следственных связей. Знать, что такое информация.	Практическая работа
2.		Какая бывает информация	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Знать что такое источник информации	Практическая работа
3.		Источники информации	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Знать что такое источник информации	Практическая работа
4.		Приемники информации	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Знать что такое приемник информации	Практическая работа
5.		Компьютер и его части	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности	Практическая работа
6.		Компьютер и его части	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности	Практическая работа
7.		Повторение, работа со словарем.	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности	Практическая работа

8.		Повторение, работа со словарем.	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности	Контрольная работа
9.		Носители информации	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях	Практическая работа
10.		Кодирование информации	Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. Различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях	Практическая работа
11.		Кодирование информации	Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. Различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях	Практическая работа
12.		Письменные источники информации	Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. Различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях	Практическая работа
13.		Языки людей и языки программирования	Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей	Практическая работа

			<p>изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.</p> <p>Различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях</p>	
14.		Повторение. Работа со словарем	<p>Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.</p> <p>Различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях</p>	Практическая работа
15.		Контрольная работа	<p>Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.</p> <p>Различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях</p>	Контрольная работа
16.		Анализ контрольной работы	<p>Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.</p> <p>Различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях</p>	
17.		Текстовые данные	<p>Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.</p> <p>Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей</p>	Практическая работа

			изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;	
18.		Графические данные	Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. Использование знаково-символических средств Представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;	Практическая работа
19.		Числовая информация	Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. Использование знаково-символических средств Представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;	Практическая работа
20.		Десятичное кодирование	Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. Использование знаково-символических средств Представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;	Практическая работа
21.		Двоичное кодирование	Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. Использование знаково-символических средств Представления информации для создания моделей	Практическая работа

			изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;	
22.		Числовые данные	Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. Использование знаково-символических средств Представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;	Практическая работа
23.		Повторение, работа со словарем. Тестирование	Использование знаково-символических средств представления информации, для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. Использование знаково-символических средств Представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;	Тест
24.		Контрольная работа	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел	Контрольная работа
25.		Документ и его создание	Умение работать с текстом, схемами, графикой. Умение вводить текст с помощью клавиатуры. Представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел	Практическая работа
26.		Электронный документ и файл	Умение работать с текстом, схемами, графикой. Умение вводить текст с помощью клавиатуры. Представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел	Практическая работа
27.		Поиск документа	Умение работать с текстом, схемами, графикой.	Практическая работа

			Умение вводить текст с помощью клавиатуры. Представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел	
28.		Создание текстового документа	Умение работать с текстом, схемами, графикой. Умение вводить текст с помощью клавиатуры. Представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел	Практическая работа
29.		Создание графического документа	Умение работать с текстом, схемами, графикой. Умение вводить текст с помощью клавиатуры. Представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел	Практическая работа
30.		Повторение. Работа со словарем. Тестирование	Умение работать с текстом, схемами, графикой. Умение вводить текст с помощью клавиатуры. Представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел	Мини-проект
31.		Контрольная работа	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел	Контрольная работа
32.		Анализ контрольной работы	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел	Практическая работа
33.		Повторение пройденного за год	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ	
34.		Повторение пройденного за год	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные. Создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ	

4 класс

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Планируемые результаты	Формы и методы контроля
1		Т/Б. Человек в мире информации.	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами. Актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта; Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом — необходимость изучения «Информатики» для получения лично значимых знаний и умений	Практическая работа
2		Действия с информацией.	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации. Умение самостоятельно определять действия, выполняемые с данными	Практическая работа
3		Объект и его свойства.	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, списком	Практическая работа
4		Отношения между объектами.	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, списком	Практическая работа
5		Компьютер как система	Приобретение первоначальных представлений о компьютере как о системе. Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с рабочими инструментам, музыкальными инструментам, компьютером	Практическая работа
6		Повторение по теме «Действия с информацией», подготовка к контрольной работе.	Обобщение и систематизация знаний. Развитие умений классифицировать информационные процессы по принятому основанию	
7		Контрольная работа №1 по теме «Действия с информацией».	Понимание и правильное использование терминологии. Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информационные задачи.	Контрольная работа
8		Анализ контрольной работы.	Умение определять предмет по заданным свойствам	Практическая работа

		Мир понятий.	Умение представлять информацию о предмете различными способами Приобретение первоначальных представлений о понятии термин	
9		Деление и обобщение понятий.	Приобретение первоначальных представлений о структуре деления понятий Умение выполнять деление понятий	Практическая работа
10		Отношения между понятиями.	Выполнять универсальные логические действия: выбирать основания для сравнения, классификации объектов.	
11		Совместимые и несовместимые понятия.	Выполнять универсальные логические действия: выбирать основания для сравнения, классификации объектов.	
12		Понятия «истина» и «ложь».	Приобретение первоначальных представлений о понятиях «истина», «ложь» Умение различать истинные и ложные высказывания на основе анализа графически или текстом представленной информации.	
13		Суждение.	истина, ложь суждение, истинное и ложное суждения, простые и сложные суждения	Практическая работа
14		Умозаключение.	Приобретение первоначальных знаний об основных признаках суждений Умение формулировать суждения	Практическая работа
15		Повторение по теме «Понятие, суждение, умозаключение».	Умение выполнять умозаключение на основании одной, двух и трех истинных посылок	
16		Контрольная работа №2 по теме «Понятие, суждение, умозаключение».	Понимание и правильное использование терминологии. Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информационные задачи.	Контрольная работа
17		Анализ контрольной работы. Модель объекта.	Приобретение первоначальных представлений о понятие модель и моделирование Приобретение первоначальных представлений о назначении и свойствах моделей, о цели моделирования	Практическая работа
34.		Модель отношений между понятиями.	Приобретение первоначальных представлений об алгоритме как о модели действий	Практическая работа
35.		Алгоритм.	Приобретение первоначальных представлений об	Практическая работа

			алгоритме как о модели действий	
36.		Какие бывают алгоритмы.	текстовые и графические алгоритмы, линейный алгоритм, алгоритм с ветвлениями	Практическая работа
37.		Исполнитель алгоритма	Приобретение первоначальных представлений о видах алгоритмов Умение составлять различные виды алгоритмов	Практическая работа
38.		Алгоритм и компьютерная программа.	Приобретение первоначальных представлений о компьютере как исполнителе программ	Практическая работа
39.		Повторение по теме «Модель и моделирование».	Обобщение знания учащихся по теме, систематизация понятий темы.	
40.		Контрольная работа №3 по теме «Модель и моделирование».	Понимание и правильное использование терминологии. Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информационные задачи.	Контрольная работа
41.		Цели и основа управления. Управление собой и другими людьми.	Приобретение первоначальных представлений об управлении, схеме управления	Практическая работа
42.		Управление неживыми объектами.	Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления.	Практическая работа
43.		Схема управления.	Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления.	Практическая работа
44.		Управление компьютером.	Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления.	Практическая работа
45.		Повторение по теме «Информационное управление».	Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников	
46.		Контрольная работа №4 по теме «Информационное управление».	Обобщить знания учащихся по теме, систематизировать понятия темы.	
47.		Повторение по теме «Действия с информацией», «Понятие, суждение, умозаключение».	Обобщить знания учащихся по теме, систематизировать понятия темы.	
48.		Повторение по теме «Модель и моделирование», «Информационное управление»	Обобщить знания учащихся по теме, систематизировать понятия темы.	
49.		Годовая контрольная работа.	Понимание и правильное использование терминологии. Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информационные задачи.	Контрольная работа

34.		Урок обобщения знаний	Обобщить знания учащихся по теме, систематизировать понятия темы.	
-----	--	-----------------------	---	--

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В состав учебно-методического комплекта по информатике для начальной школы входят:

- ✓ учебник «Информатика» (ч. 1, ч. 2), 2 класс; Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К., Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015-2017.
- ✓ учебник «Информатика» (ч. 1, ч. 2), 4 класс; Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К., Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Интернет-ресурсы:

- ✓ ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>)
- ✓ ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
- ✓ Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
- ✓ Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://methodist.lbz.ru/lections/8/>)
- ✓

Технические средства обучения:

- ✓ интерактивная доска;
- ✓ ноутбуки для учащихся.