

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Базарносызганская средняя школа №2

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО учителей начальных классов Протокол №1 От «16» августа 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР <u>Акашина</u> Акашина О.В. «29» августа 2023 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МКОУ Базарносызганской средней школы №2 <u>Куручкина</u> Курочкина Е.Н. Приказ № 120 от 01.09 2023 г.
---	--	--

Рабочая программа

Наименование курса: Информатика

Уровень общего образования: начальное общее образование

Класс 3

Учитель начальных классов: Зими́на Лариса Геннадьевна

Срок реализации программы: 2023 – 2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 34 часа в год; в неделю 1 час

Рабочую программу составила Зими́на Зими́на Лариса Геннадьевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ 3 КЛАСС

Рабочая программа по информатике для 3 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373, Федеральной образовательной программой начального общего образования, утвержденной Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 N 372, с использованием авторской программы «Информатика» (Семенов А.Л., Рудченко Т. А.) .Сборник рабочих программ. 1 - 4 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений, с учётом программы воспитания.

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

Задачи:

Научить ребят:

- работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;
- ориентироваться в потоке информации: просматривать, сортировать, искать необходимые сведения;
- читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;
- работать с графически представленной информацией: таблицей, схемой и т. п.;
- планировать собственную и групповую работу, ориентирясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;
- анализировать языковые объекты;
- использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности.

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Программа обеспечена соответствующим программно учебно-методическим комплексом:

Информатика. 3 класс: учебник для общеобразоват. организаций/Т.А. Рудченко, Л.А. Семёнов; под ред. А.Л. Семёнова. –М.:Просвещение, 2022.- 104 с.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

Патриотическое воспитание:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Гражданское воспитание:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Формирование культуры здоровья:

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Трудовое воспитание:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

- анализировать предлагаемую информацию, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять корректировку хода практической работы, самоконтроль выполняемых практических действий;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- определять общую цель в совместной деятельности и пути её достижения, договариваться о распределении функций и ролей, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации, с помощью инструментов ИКТ;
- овладеет начальными формами познавательных универсальных учебных действий – исследовательскими и логическими: наблюдения, сравнения, анализа, классификации, обобщения;

- строить сообщения в устной и письменной форме;
- 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 в изучаемом круге явлений;
- устанавливать аналогии;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- создавать и преобразовывать модели и схемы;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- проявлять уважение и готовность выполнять совместно установленные договорённости и правила, в том числе правила общения со взрослыми и сверстниками в официальной обстановке, участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке;

- знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка;
- знакомство с одномерной и двумерной таблицей;
- формирование представления о круговой и столбчатой диаграммах;
- знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений;
- знакомство с исполнителем, освоение его системы команд и ограничений, знакомство с конструкцией повторения;
- знакомство с деревом, освоение понятий связанных со структурой дерева;
- знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

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

- 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;

В результате изучения предмета «Информатика» в 3 классе учащиеся должны:

- иметь представление о сборе данных (о погоде), о различных способах представления информации о погоде (таблица, круговая и столбцовая диаграмма);
- иметь представление об алгоритме сортировки;

- иметь представление о разбиении задачи на подзадачи и возможности ее коллективного решения;
- иметь представление о правилах поиска слова в словаре любого объема;
- иметь представление о правилах проведения и представлении результатов кругового и кубкового турниров;
- уметь последовательно выполнять указания инструкций;
- иметь понятия: правила игры, ход и позиция игры. Цепочка позиций игры. уметь использовать и строить цепочки и мешки;
- оперировать понятиями «все», «каждый», «следующий», «предыдущий»;
- научиться сканировать изображения;
- искать информацию в соответствующих возрасту компьютерных (цифровых) словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете.
- читать и заполнять одномерные и двумерные таблицы;
- читать столбчатые диаграммы;
- достраивать столбчатую диаграмму при добавлении новых исходных данных;
- иметь представление о столбчатых и круговых диаграммах
- иметь представление об одномерных и двумерных таблицах;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Логические значения утверждений

Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

Язык

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 словарь и настоящие словари. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкование. Решение лингвистических задач.

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

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.

. Математическое представление информации

Таблицы, схемы, диаграммы. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграммы.

Решение практических задач

Сбор информации о погоде за месяц, представление информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбчатых 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 путем 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").

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
1	Цепочки и мешки	5
2	Дерево	5
3	Робик	6
4	Склеивание цепочек	9
5	Склеивание мешков цепочек	8
	Резерв	1
	Итого:	34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Дата	
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	План	Факт
	Цепочка и мешки (5 ч)								
1	ТБ и правила поведения в кабинете информатики. Длина цепочки.	освоение новых знаний	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек. Строить знаково-символические модели объектов в виде цепочек цепочек	внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека	анализ информации; выполнение заданий с использованием рисунков; умение строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;			

2	Цепочка цепочек.	Урок-лекция с элементом беседы	<p>Определять истинность утверждений о цепочке цепочек.</p> <p>Определять истинность утверждений о цепочке цепочек.</p>	внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека	анализ информации; выполнение заданий с использованием рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным	формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;		
3	Таблица для мешка (по двум признакам).	освоение новых знаний	<p>Строить мешок по его двумерной таблице.</p> <p>Заполнять двумерную таблицу для данного мешка</p>	внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека	анализ информации; выполнение заданий с использованием рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным	формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;		

4 5	Словарный порядок. Дефис и апостроф. Решение задач	освоение новых знаний	Упорядочивать русские слова по алфавиту, в том числе слова, включающие дефис и апостроф. Искать информацию в словарях: слова на некоторую букву, определенное слово. Искать и анализировать информацию	внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека	анализ информации; выполнение заданий с использованием рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным	формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;		
Дерево (5 ч)									
6	Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины.	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о деревьях. Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева. Выделять и строить дерево по описанию	внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека	анализ информации; выполнение заданий с использованием рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным	формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;		

7 8	Уровень вершины дерева.	Комбинир ованный урок. Урок- лекция с элемента ми беседы.	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево). Строить знаково- символические модели реальных объектов в виде дерева. Искать два одинаковых в большом наборе мешков: представлять информацию о составе мешков в виде сводной таблицы, обмениваться информацией о составе мешков	внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека	анализ информации; выполнение заданий с использование м рисунков; уметь строить логическую цепь рассуждений; умение выполнять действия по заданному алгоритму	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативн ые средства; допускать существование различных точек зрения. умение слушать и быть внимательным	формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;		
9 10	Проект «Одинаковые мешки».	Урок контроля и коррекци и ЗУН	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево). Строить знаково- символические модели реальных объектов в виде дерева. Проверять перебором выполнение заданного	развитие мотивов учебной деятельности; Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;	готовность слушать и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативн ые средства;	принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;		

			единичного или двойного условия для совокупности цепочек (мощностью до 8 цепочек).						
Робик (6 ч)									
11 12	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика.	Комбини- рованный урок. Урок- лекция с элемента ми беседы.	Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «робик» для решения компьютерных задач. Выделять одинаковые и разные цепочки из набора; Выполнять программы для Робика – строить его заключительную позицию. Строить программы для Робика по его начальной и заключительной позиции.	развитие мотивов учебной деятельности; Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;	готовность слушать и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;	принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;		

13 14	Перед каждой бусиной. После каждой бусины.	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	<p>Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках, включающие понятия «перед каждой/после каждой».</p> <p>Определять истинность утверждений о цепочках с этими понятиями. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями. Строить цепочку по индуктивному описанию.</p>	интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе.	выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.	использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе; понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.	формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации		
15	Проект «Лексикографический порядок».	Урок контроля и коррекции и ЗУН	<p>Упорядочивать русские слова по алфавиту, в том числе слова, включающие дефис и апостроф.</p> <p>Искать информацию в словарях</p>	Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека	осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения.	умение работать с информацией, представленной в виде рисунка; освоение способов решения проблем творческого и поискового характера		

					форме.				
16	Контрольная работа	урок рефлексии и	Выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;	развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности	анализ информации; выполнение задания с использованием рисунков; самоконтроль, оценка процесса и результатов деятельности	умение слушать и быть внимательным	умение работать с информацией, представленной в виде рисунка; освоение способов решения проблем творческого и поискового характера		
Склеивание цепочек (9ч)									

17	Склеивание цепочек.	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Склеивать несколько цепочек в одну. Строить цепочки по описанию и результату их склеивания.	Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека	осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения.	принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя.		
18									
19	Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач.	Освоение новых знаний	Выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи. Строить знаково-символические модели процессов окружающего мира в виде периодических цепочек.	Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека	осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково-символической форме	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных точек зрения.	принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя.		

20 21	Путь дерева.	Освоение новых знаний	<p>Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево).</p> <p>Строить знаково-символические модели реальных объектов.</p> <p>Выделять и строить дерево по описанию, включающему понятие путь дерева.</p>	интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе.	выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.	использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе.	осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности		
22 23	Все пути дерева.	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	<p>Работать по алгоритму: строить все пути дерева с использованием формального алгоритма. Строить дерево по мешку его путей.</p> <p>Представлять информацию о степени родства, использовать родословные деревья для получения информации о степени родства.</p>	интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе.	выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.	использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе.	осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности		

24 25	Деревья потомков.	Комбинир ованный урок. Урок- лекция с элемента ми беседы.	Строить дерево перебора (дерево всех возможных вариантов) небольшого объёма	Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека.	осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково- символической форме.	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативн ые средства; допускать существование различных точек зрения.	принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя.		
Склеивание мешков цепочек (8 ч)									
26 27	Проект «Сортировка слиянием»	освоение новых знани Урок контроля и коррекци и ЗУН	Проводить слияние упорядоченных массивов, использовать дерево сортировки, использовать для сортировки классификацию.	Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики; понимание роли информатики в жизни человека.	осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; кодировать информацию в знаково- символической форме.	принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативн ые средства; допускать существование различных точек зрения.	принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкциями учителя.		

28 29 30	Робик. Конструкция повторения.	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементом беседы.	Использовать инструмент «робик» для определения начального положения Робика по его программе. Выполнять программы для Робика, Строить программы для Робика	интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе.	выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.	использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе;	осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.		
31 32	Склеивание мешков цепочек. Таблица для склеивания мешков.	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементом беседы.	Строить знаково-символические модели информационных процессов. Выполнять операцию склеивания мешков цепочек. Строить мешки цепочек по результату их склеивания.	интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе.	выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.	использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе;	осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.		

33	Контрольная работа № 2	урок рефлексии	знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия	интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; понимание причин успеха в учёбе.	выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.	использовать в общении правила вежливости; контролировать свои действия в коллективной работе.	осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности		
34	Резерв								