Муниципальное казенное образовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа имени Героя

Социалистического Труда Я.М. Вадина п. Дивный

Мелекесского района Ульяновской области

**Рабочая программа**

**по информатике**

**4 класс**

МКОУ СОШ им. Героя Социалистического Труда

Я.М. Вадина п. Дивный

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программой начального общего образования, а так же на основе авторской программы А. В. Горячева. Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

* Федеральный государственный стандарт начального общего образования(приказ МОиН №363 от 06 октября 2009, зарегистрирован Минюст № 17785 от 22.12.2009);
* Концепция духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования;
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014/2015 учебный год: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 2885 от 27.12.2011 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2014/2015 учебный год»;
* Авторская программа по курсу «Информатика» Горячев А. В. (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А.А.Леонтьева. - М.: Баласс, 2013)
* Учебный план образовательного учреждения на 2014/2015 учебный год.

**Место предмета в базисном учебном плане** Данный курс является пропедевтическим и рассчитан на изучение учащимися 4 класса в течении **35 учебных часов в год из расчёта 1 час в неделю.**

Главная **цель** данного курса информатики и ИКТ – 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** **курса**:

1) развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:

• применение формальной логики при решении задач – построение выводов путем применения к известным утверждениям логических операций «если–то», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то...»);

• алгоритмический подход к решению задач – умение планирования последовательности действий для достижения какой-либо цели, а также решения широкого класса задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;

• системный подход – рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;

• объектно-ориентированный подход – акцентирование объектов, а не действий, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать»);

2) расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими

3) создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач – «как решать задачу, которую раньше не решали» – с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

Данный курс предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

В курсе выделяются следующие разделы:

* описание объектов – атрибуты, структуры, классы;
* описание поведения объектов – процессы и алгоритмы;
* описание логических рассуждений – высказывания и схемы логического вывода;
* применение моделей (структурных и функциональных схем) для решения разного.

**Игры и задания раздела 1 посвящены знакомству со способами описания действий и процессов:**

**- пошаговый план действий (алгоритм);**

**- схема алгоритма;**

**- описание выбора очередного шага (алгоритмы с ветвлениями);**

**- описание повторяющихся шагов (алгоритмы с циклами).**

**Раздел 2 посвящѐн описанию свойств объектов (предметов, существ, явлений):**

**- общие и единичные имена предметов и существ;**

**- описание свойств (составных частей и возможных действий) объектов;**

**- описание общих свойств объектов группы (класса);**

**- описание отличительных признаков объектов группы;**

**- описание особых свойств предметов подгруппы (подкласса).**

**Задания раздела 3 предназначены для знакомства с теми разделами математики, которые широко используются в области компьютерного моделирования:**

**- подмножества, пересечение и объединение множеств;**

**- истинность высказываний, слова "НЕ", "И", "ИЛИ" в высказываниях;**

**- графы, описание отношений между объектами с помощью графов.**

**Раздел 4 включает задания на поиск аналогии, закономерности, выигрышной стратегии. Эти игры и задачи предназначены для развития**

**логического мышления и знакомства с общими полезными приѐмами решения нестандартных задач.**

**Личностными** результатами изучения информатики являются воспитание и развитие социально и личностно значимых качеств, индивидуально-личностных позиций, ценностных установок, раскрывающих отношение к труду, систему норм и правил межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности.

**Метапредметными** результатами изучения информатики и ИКТ является освоение учащимися универсальных способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

**Предметными** результатами изучения информатики и ИКТ являются доступные по возрасту начальные сведения о компьютере, элементарные умения предметно-преобразовательной деятельности, элементарный опыт творческой и проектной деятельности.

**Виды учебной деятельности.**

- простейшие наблюдения и исследования объектов, способов их обработки, конструкций, их свойств;

- моделирование;

- решение доступных конструкторско-технологических задач;

- простейшее проектирование.

К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к дальнейшему образованию, достигнут необходимый уровень первоначальных умений, которые включают овладение такими универсальными учебными действиями, как:

* ориентировка в задании, поиск, анализ и отбор необходимой информации, планирование действий, прогнозирование результатов собственной и коллективной деятельности, осуществление объективного самоконтроля и оценки собственной деятельности и деятельности своих товарищей, умение находить и исправлять ошибки в своей практической работе.
* Умение самостоятельно справляться с доступными проблемами, реализовать собственные замыслы, устанавливать доброжелательные взаимоотношения в рабочей группе, выполнять разные социальные роли (руководитель-подчиненный)
* Развитие личностных качеств: любознательность, доброжелательность, трудолюбие, уважение к труду, внимательное отношение к старшим, младшим и одноклассникам, стремление и готовность прийти на помощь тем, кто в ней нуждается.

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов** | **Всего часов** | **Количество часов** | |
| **Теоретические** | **Контрольная**  **работа** |
| 1 | Алгоритмы | 9 | 8 | 1 |
| 2 | Группы (классы) объектов | 7 | 6 | 1 |
| 3 | Логические рассуждения | 10 | 9 | 1 |
| 4 | Применение моделей (схем) для решения задач | 9 | 8 | 1 |
|  | **Итого:** | 35 | 31 | 4 |

# Содержание учебного предмета

**Раздел 1. Алгоритмы (9 часов)**

Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение, указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.

**Раздел 2. Группы (классы) объектов (7 часов)**

Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема («дерево») состава. Адреса объектов. Адреса компонент составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. Относительные адреса в составных объектах.

**Раздел 3. Логические рассуждения (10 часов)**

Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если – то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и-или» графы.

**Раздел 4. Применение моделей (схем) для решения задач (9 часов)**

Приемы фантазирования («наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам предыдущих разделов (к алгоритмам, объектам и др.).

**Требования к уровню подготовки обучающихся.**

**В результате обучения информатики и ИКТ ученик будет знать/понимать:**

* Область применения и назначения компьютера;
* Основные источники информации;
* Назначение основных устройств компьютера
* Правил безопасного поведения и гигиены при работе с компьютером.

**Уметь:**

* определять составные части предметов, а также, в свою очередь, состав этих составных частей и т.д.;
* описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
* заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса; в каждой клетке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов;
* выполнять алгоритмы с ветвлениями, с повторениями, с параметрами, обратные заданному;
* изображать множества с разным взаимным расположением;
* записывать выводы в виде правил «если – то»;
* по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если – то».

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* решения несложных учебных и практических задач с применением возможностей компьютера;
* поиска информации с использованием простейших запросов;
* изменения и создания информационных объектов на компьютере.

# Планируемые результаты освоения содержания курса

#### Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

* критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
* уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
* осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
* начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

#### Метапредметные результаты

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

* планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
* поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

**Познавательные** универсальные учебные действия:

* моделирование – преобразование объекта из чувствен­ной формы в модель, где выделены существенные характе­ристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
* анализ объектов с целью выделения признаков (суще­ственных, несущественных);
* синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
* выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
* подведение под понятие;
* установление причинно-следственных связей;
* построение логической цепи рассуждений.

**Коммуникативные** универсальные учебные действия:

* аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
* выслушивание собеседника и ведение диалога;
* признавание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

#### Предметные результаты

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

* определять составные части предметов, а также состав этих составных частей; описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
* заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов);
* выполнять алгоритмы с ветвлениями; с повторениями; с параметрами; обратные заданному;
* изображать множества с разным взаимным расположением;
* записывать выводы в виде правил «если …, то …»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если …, то …».

**СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

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

**При выполнении письменной контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

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

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

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

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

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

**Оценка устных ответов учащихся**

**Ответ оценивается отметкой «5»,** если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

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

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

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

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

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

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

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

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

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

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

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

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

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

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА**

***Методические пособия для учителя***

1. Информатика. 4 класс: методические рекомендации для учителя / А.В.Горячев, К.И.Горина, Н.И. Суворова. –М.: Баласс, 2012.
2. Информатика. 4 класс: комплект наглядных пособий: в 2 ч. / сост. Н.И. Суворова. –М.: Баласс, 2011.

***Литература для учащихся***

1. А. В. Горячев «Информатика в играх и задачах 3 класс» (рабочая тетрадь в двух частях), М., Баласс, 2014г.

***Интернет – ресурсы.***

1. Сайт издательства «Просвещение». – <http://school-russia.prosv.ru\info.aspх?оb_no=25738->
2. Сеть творческих учителей – <http://www.it-n.ru/>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – http://school-collection.edu.ru/catalog/
4. Учительский портал: уроки, презентации, внеклассная работа, тесты, планирования, компьютерные программы – http://www.uchportal.ru
5. Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества педагогов . – Режим доступа: http://www.openclass.ru/node/142284
6. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».- Режим доступа: <http://festival.1> september.ru/articles/532060

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | | **Тема урока** | | **Дата план** | | | **Дата факт** | | **Тип уро**  **ка** | | **Планируемые результаты** | | | | | | | **ФОПД** | **Форма контроля** | **Дом. зада**  **ние** | |
| **Предметные** | **Метапредметные(УУД)** | | | | | **Личностные** |
| **Алгоритмы ( 9 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
| 1 | Ветвление в построчной записи алгоритма. | | | 1  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | Иметь представление о ветв­лении в построчной записи ал­горитма.  Уметь записывать условие ветв­ления в алгоритме, используя слова «если» и «то», выполнять алгоритмы с ветвлениями | **Познавательные:** приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные:** организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | | | | | Развитие мотивов учебной деятельности | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Теку  щий конт  роль, само  контр. | стр.3, № 3 | |
| 2 | Ветвление в построчной записи алгоритма. | | | 2  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | Уметь записывать условие ветвления в алгоритме, исполь­зуя слова «если», «то», «ина­че»; выполнять алгоритмы с ветвлениями | **Познавательные:** приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные:** организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | | | | | Критическое отношение к информации и избирательность её восприятия | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль | стр.5,№ 7 | |
| 3 | Цикл в построчной записи алгоритма. | | | 3  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | Иметь представление о цикле в построчной записи алгоритма. Уметь записывать условие цикла в команде «Повторяй», выполнять алгоритмы с цик­лами | **Познавательные**:  Поиск и выделение необходимой информации  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные:** доказывать правильность своего выбора и принятого решения | | | | | Осмысление моти  вов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль | стр.11,  № 10 | |
| 4 | Алгоритм с параметрами. | | | 4  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | Иметь представление о пара­метрах алгоритма.  Уметь выполнять алгоритмы с параметрами | **Познавательные**:  выделять и записывать главное  **Регулятивные**: вносить необходимые коррективы в выполнение действий по ходу его реализации  **Коммуникативные**: задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности | | | | | Готовность к самообразованию | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль. | стр.15,  № 15 | |
| 5 | Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма. | | | 5  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | Уметь записывать результат выполнения каждой команды алгоритма, выполнять и со­ставлять алгоритмы с ветвле­ниями, циклами, параметрами | **Познавательные:** развернуто обосновывать суждения  **Регулятивные:** осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь  **Коммуникативные:** задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности | | | | | Положительное отношение к изучаемому предмету | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, само  конт-роль. | стр.17, №17 | |
| 6 | Подготовка к контрольной работе по теме «Алгоритмы». | | | 6  неде  ля | |  | | | Закрепле  ние | | Иметь представление о по­строчной записи ветвлений и циклов в алгоритмах, об ис­пользовании параметров.  Уметь составлять и выпол­нять алгоритмы с ветвления­ми, циклами и параметрами, записывать промежуточные результаты выполнения алго­ритма | **Познавательные:** проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста; участвовать в диалоге  **Регулятивные:** самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале  **Коммуникативные:** организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | | | | | Формирование позитивной самооценки | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, взаи  моконтроль | стр.20,  № 21 | |
| 7 | Контрольная работа № 1 по теме "Алгоритмы" | | | 7  неде  ля | |  | | | Контроль | | Осознание качества и уровня усвоения своей деятельности. | **Познавательные:**  самоконтроль, оценка процесса и результатов деятельности;  **Регулятивные:** самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им  **Коммуникативные:** умение задавать учителю вопросы по тексту контрольной работы | | | | | Осознание «Что я хочу» и «Что я могу» | конт  ро  льная рабо  та | Самоконт  роль |  | |
| 8 | Анализ контрольной работы. | | | 8  неде  ля | |  | | | Комбинированный | | Иметь представление о по­строчной записи ветвлений и циклов в алгоритмах, об ис­пользовании параметров.  Уметь составлять и выпол­нять алгоритмы с ветвления­ми, циклами и параметрами, записывать промежуточные результаты выполнения алго­ритма | **Познавательные:** приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные:** организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | | | | | Уважение к личности и её достоинству | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль | стр.25, №27 | |
| 9 | Повторение по разделу «Алгоритмы». | | | 9  неде  ля | |  | | | Повто  ре  ние | | Уметь составлять и выпол­нять алгоритмы с ветвления­ми, циклами и параметрами, записывать промежуточные результаты выполнения алго­ритма | **Познавательные**:  Использование различных способов поиска, сбора, обработки и передачи информации  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные:** организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | | | | | Формирование любознательности | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, взаи  моконтроль | стр.28, №30 | |
| **Группы (классы) объектов (7ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Общие свойства и отличительные признаки группы объектов**.** | | 10  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | | Уметь описывать в таблич­ном виде общие действия и составные части группы объ­ектов, а также отличительные признаки группы объектов | **Познавательные:** проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста; участвовать в диалоге  **Регулятивные:** вносить коррективы в свою деятельность  **Коммуникативные:** организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | | Развивать логического и критического мышления, культуры речи | | | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, взаи  моконтроль | стр.32, №4 |
| 11 | Схема состава объекта. Адрес составной части. | | 11  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | | Иметь представление о вет­влении в построчной записи алгоритма.  Уметь записывать условие ветвления в алгоритме, исполь­зуя слова «если» и «то», выпол­нять алгоритмы с ветвлениями. Знать о вложенности алго­ритмов | **Познавательные**:извлекать информацию, представленную в разных формах  **Регулятивные:** осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь  **Коммуникативные:** строить совместную учебную деятельность с одноклассниками | | Развитие потребности в самовыражении и самореализации | | | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий контр. само  конт-роль. | стр.36,  № 9 |
| 12 | Массив объектов на схеме состава. | | 12  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | | Уметь заполнять схему со­става объекта, представлять массив объектов на схеме со­става, записывать адрес эле­мента массива в составе объ­екта | **Познавательные:** приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные:** организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | | Формирование уважения к личности и её достоинству | | | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль | стр.39, №15 |
| 13 | Признаки и действия объекта и его составных частей. | | 13  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | | Уметь записывать признаки и действия всего объекта и его частей на схеме состава | **Познавательные**:перерабатывать информацию для получение необходимого результата  **Регулятивные:** составлять последовательность учебных действий  **Коммуникативные:** преодолевать барьеры в общении со сверстниками | | Доброжелательное отношение к окружающим | | | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль | стр.42, №21 |
| 14 | Подготовка к контрольной работе по теме «Объекты». | | 14 неде  ля | |  | | | Закре | | | Иметь представление о мно­гоуровневой схеме состава, о записи адреса составной части предмета, о массиве объектов. Уметь:  - описывать в табличном виде общие действия и составные части группы объектов, а также отличительные призна­ки объектов группы;  - анализировать структуру объекта и заполнять схему состава;  - записывать адрес составной части, используя схему соста­ва;  - представлять массив объек­тов на схеме состава и запи­сывать адрес элемента масси­ва в составе объекта;  - записывать признаки и дей­ствия всего объекта и его час­тей на схеме состава | **Познавательные:** проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста  **Регулятивные:** самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале  **Коммуникативные:** организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | | | | Развитие любознательности | |  |  | стр.45, №25 |
| 15 | Контрольная работа № 2 по теме «Объекты». | | 15  неде  ля | |  | | | Контроль | | | **Познавательные:** оценка процесса и результатов деятельности  **Регулятивные:** самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им  **Коммуникативные:** умение задавать учителю вопросы по тексту контрольной работы | | | | Развитие потребности в самовыражении и самореализации | | Индивидуаль  ный, конт  ро  льная рабо  та | Самоконт  роль. |  |
| 16 | Анализ контрольной работы. | | 16  неде  ля | |  | | | Пов  торе  ние | | | Иметь представление о мно­гоуровневой схеме состава, о записи адреса составной части предмета, о массиве объектов | **Познавательные**:  Поиск способов решения проблем творческого и поискового характера  **Регулятивные:** самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему мнению | | | | Осознание «Что я хочу» и «Что я могу» | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, самоконт-роль. | стр.56, №40, 41 |
| **Логические рассуждения (10 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Множество. Подмножество. Пересечение множеств. | | 17  неде  ля | |  | | | Повто  ре  ние | | | Иметь представление о мно­жествах, подмножествах, пере­сечении двух множеств. Уметь определять: принад­лежность элементов множест­ву, характер отношений между множествами (подмножество, пересечение, не пересечение) | **Познавательные**: извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа  **Регулятивные**: планировать пути достижения целей  **Коммуникативные**: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | | | | Доброжелательное отношение к окружающим | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, взаимконт-роль | стр.4, №6 |
| 18 | Истинность высказываний со словами «не», «и», «или». | | 18  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | | Иметь представление о пе­ресечении множеств, о выска­зываниях.  Уметь определять принад­лежность элементов множе­ству и истинность высказы­ваний со словами «не», «и», «или» | **Познавательные:** проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста; участвовать в диалоге  **Регулятивные:** самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале  **Коммуникативные:** организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | | | | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, взаи  моконтроль | стр.7, №9 |
| 19 | Описание отношений между объектами с помощью графов. | | 19  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | | Иметь представление о гра­фах.  Уметь строить графы по сло­весному описанию отноше­ний между предметами и су­ществами | **Познавательные:** воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника  **Регулятивные:** вносить необходимые коррективы в выполнение действий по ходу его реализации  **Коммуникативные:** умение работать в группе,вести диалог | | | | Развивать потребности в самовыражении и самореализации | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, само  конт-роль. | стр.11, №13 |
| 20 | Пути в графах. | | 20  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | | Знать понятие «путь в гра­фе».  Уметь строить и описывать пути в графах | **Познавательные:** приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные:** организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | | | | Формировать уважения к личности и её достоинству | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль | стр.14, №17 |
| 21 | Высказывание со словами «не», «и»,«или» и выделение подграфов. | | 21  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | | Уметь выделять часть ребер графа по высказыванию со словами «не», «и», «или» | **Познавательные:** участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные:** формулировать свою точку зрения и отстаивать её | | | | Осознание важности роли «хорошего ученика», необходимость учебы | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль | стр.16, №19 |
| 22 | Правило «Если -то». | | 22  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го мате  риала | | | Знать правило «Если - то». Уметь записывать правила «Если - то», составлять схе­мы таких правил, определять ситуации, в которых можно (нельзя) сделать вывод с по­мощью правила «Если - то» | **Познавательные**: определение причин и следствий событий  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные**:  выслушивание собеседника и ведение диалога | | | | Поиск своей позиции в многообразии эстетических и культурных предпочтений | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль. | стр.18, №21 |
| 23 | Схема рассуждений. | | 23  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го матер | | | Иметь представление о схе­ме рассуждений. Уметь составлять схемы рас­суждений из правил «Если -то» и делать выводы с их по­мощью | **Познавательные**:делать логический вывод на основе обобщения знаний  **Регулятивные:** осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь  **Коммуникативные:** преодолевать барьеры в общении со сверстниками | | | | Осознание «Что я хочу» и «Что я могу» | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, само  конт  роль. | стр.20, №25 |
| 24 | Подготовка к контрольной работе по теме «Логические рассуждения» | | 24  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го матер | | | Иметь представление о  множествах, подмножествах, пересечении и объединении множеств, об истинности вы­сказываний, о графах и путях в графах, о правилах «Если -то» и схемах рассуждений. Уметь определять принадлеж­ность элементов множеству и характер отношений между множествами, определять ис­тинность высказываний со словами «не», «и», «или», строить графы по словесному описанию отношений между предметами и существами, строить и описывать пути в графах, выделять части (часть) ребер графа по высказыванию со словами «не», «и», «или», записывать правила «Если -то», составлять схемы рассуж­дений по этому правилу и де­лать выводы с их помощью | **Познавательные:** развернуто обосновывать суждения  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему мнению | | | | Осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, взаи  моконтроль | стр.23,  № 29 |
| 25 | Контрольная работа № 3 по теме «Логические рассуждения». | | 25  неде  ля | |  | | | Закрепле  ние | | | **Познавательные**: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий  **Регулятивные:** находить и ставить учебную проблему  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему мнению | | | | Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий кон  троль, взаи  моконтроль |  |
| 26 | Анализ контрольной работы. | | 26  неде  ля | |  | | | Конт  роль | | | **Познавательные:** самоконтроль, оценка процесса и результатов деятельности;  **Регулятивные:** самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им  **Коммуникативные:** умение задавать учителю вопросы по тексту контрольной работы | | | | Осознание «Что я хочу» и «Что я могу» | | Индивидуаль  ный, конт  ро  льная рабо  та | Самоконт  роль | стр.28,  №33 |
| **Применение моделей (схем) для решения задач (9ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Составные части объектов. Объекты с необычным составом. | | 27  неде  ля | |  | | | Пов  торе  ние | | | Уметь описывать состав и возможности объектов, срав­нивать состав различных объ­ектов и находить у них части с одинаковыми названиями, определять названия предме­тов по названиям составных частей, придумывать и опи­сывать предметы с необыч­ным составом | **Познавательные:** развернуто обосновывать суждения  **Регулятивные:** осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь  **Коммуникативные:** преодолевать барьеры в общении со сверстниками | | | | Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный ный | Текущий конт  роль, взаи  моконтроль | стр.33, №5 |
| 28 | Действия объектов. Объекты с необычным составом и действиями. | | 28  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го матер | | Уметь описывать состав и возможности объектов в таб­лице «Состав - действия», сравнивать возможности раз­личных объектов и находить у них действия с одинаковыми названиями, определять назва­ния предметов и существ по заданному названию действий, придумывать и описывать предметы с необычным соста­вом и возможностями. Иметь представление о под­множествах и пересечении множеств, о связи между со­ставными частями и возмож­ностями объектов | | **Познавательные**:самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели  **Регулятивные:** находить и ставить учебную проблему  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему мнению | | | Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками | | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, взаи  моконтроль | стр.37, №9 |
| 29 | Признаки объектов. Объекты с необычными признаками и действиями. | | 29  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го матер | | Уметь находить признаки с одним и тем же названием у предметов и существ разных групп, описывать в табличном виде отличительные признаки объектов одной группы, приду­мывать и описывать объекты с необычными признаками Иметь представление о свя­зи между признаками и воз­можностями объекта | | **Познавательные**:самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели  **Регулятивные:** вносить необходимые коррективы в действия, на основе анализа допущенных ошибок  **Коммуникативные:** адекватно воспринимать замечания учителя и сверстников | | Развитие познавательного интереса | | | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, само  конт-роль. | стр.41, №13 |
| 30 | Объекты, выполняющие обратные действия. Алгоритм обратного действия. | | 30  неде  ля | |  | | | Изу  чение ново  го матер | | Иметь представление об ал­горитме и обратном действии. Уметь составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами, опи­сывать с помощью алгоритма действие, обратное заданному | | **Познавательные**: определение причин и следствий событий  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные:** преодолевать барьеры в общении со сверстниками | | Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире | | | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, взаи  моконтроль | стр.46, №19 |
| 31 | Подготовка к контрольной работе по теме «Модели в информатике». | | 31  неде  ля | |  | | | Изу  чение  ново  го матер | | Иметь представление о спо­собах описания общих и отли­чительных признаков предме­тов и существ, о связи между составными частями, дейст­виями и признаками объектов, о способах описания действий предметов и существ, об об­ратном действии, о ветвлениях и циклах в алгоритмах, о мно­жествах, подмножествах и пе­ресечении.  Уметь описывать состав и возможности объектов, срав­нивать состав различных объ­ектов и находить у них части с одинаковыми названиями, оп­ределять названия предметов по названиям составных час­тей, придумывать и описывать предметы с необычным соста­вом, действиями и признака­ми, составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами, со­ставлять алгоритм действия, обратного заданному | | **Познавательные**:поиск способов решения проблем творческого и поискового характера  **Регулятивные:** находить и ставить учебную проблему  **Коммуникативные:** работать в группе, не создавая конфликтов | | Формирование адекватной самооценки | | | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль | стр.49, №23,24 |
| 32 | Контрольная работа № 4 по теме «Модели в информатике». | | 32  неде  ля | |  | | | Закрепле  ние | | Иметь представление о спо­собах описания общих и отли­чительных признаков предме­тов и существ, о связи между составными частями, дейст­виями и признаками объектов, о способах описания действий предметов и существ, об об­ратном действии, о ветвлениях и циклах в алгоритмах, о мно­жествах, подмножествах и пе­ресечении.  Уметь описывать состав и возможности объектов, срав­нивать состав различных объ­ектов и находить у них части с одинаковыми названиями, оп­ределять названия предметов по названиям составных час­тей, придумывать и описывать предметы с необычным соста­вом, действиями и признака­ми, составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами, со­ставлять алгоритм действия, обратного заданному | | **Познавательные:** самоконтроль, оценка процесса и результатов деятельности;  **Регулятивные:** самостоятельно контролиро  вать свое время и уметь управлять им  **Коммуникативные:** умение задавать учителю вопросы по тексту контрольной работы | Осознание важности роли «хорошего ученика», необходимость учебы | | | | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль |  |
| 33 | Анализ контрольной работы. | | 33  неде  ля | |  | | | Конт  роль | | **Познавательные**:поиск способов решения проблем творческого и поискового характера  **Регулятивные:** оценивать результаты своей деятельности  **Коммуникативные:** слушать ответы сверстников, допускать наличие их мнения | Осознание «Что я хочу» и «Что я могу» | | | | | Индивидуаль  ный, конт  ро  льная рабо  та | Самоконт-роль |  |
| 34  35 | Повторение. | | 34, 35  неде  ля | |  | | | Пов  торе  ние | | **Познавательные**:структурирование знаний  **Регулятивные:** самостоятельно оценивать правильность своего действия  **Коммуникативные:** преодолевать барьеры в общении со сверстниками | Развитие потребности в самовыражении и самореализации | | | | | Фрон  таль  ный, инди  видуа  льный | Текущий конт  роль, взаи  моконтроль |  |