# Пояснительная записка

Рабочая программа по «Информатике и ИКТ» для 6 класса составлена в соответствии с

1. учебным планом МОУ СОШ c.Беклемишево.
2. федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минобрнауки РФ, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.
3. авторской программыБосовой Л.Л. «Программа курса «Информатика и ИКТ» для 5-7 классов средней общеобразовательной школы»  изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений: 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016».
4. данная программа ориентирована на использование учебника Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика»: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

# Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих результатов образования:

***1. В направлении личностного развития:***

* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе государства;
* понимание роли информационных процессов в современном обществе;
* овладение первичными навыками анализа и оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых норм;
* формирование важности личной ответственности за качество информационной среды;
* умение организации информационно-образовательного пространства с учетом гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;
* формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

***2. В метапредметном направлении:***

* умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
* овладение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* овладение умениями планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;
* определение способов действий в рамках предложенных условий, корректирование своих действий в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивание правильности выполнения учебной задачи;
* овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* овладение основными универсальными умениями информационного характера, такими, как постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

***3. В предметном направлении:***

* овладение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умения преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; читать таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д.; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи; проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
* выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.
* умение использовать *термины информация, сообщение, данные, кодирование, алгоритм, программа*; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* умения описывать размер двоичных текстов, используя термины *бит, байт* и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* умения кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
* умения составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
* умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
* умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
* умения создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
* умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, работать с описаниями программ и сервисами;
* овладение навыками выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

# Сформированность предметных, метапредметных и личностных учебных действий по темам курса

***(характеристика основных видов деятельности ученика на уровне универсальных учебных действий).***

**Тема 1. Объекты окружающего мира**

Сформировать понятие об объекте, множестве и их именах, объектах изучения в информатике, признаках объектов.

Сформировать умения именовать объекты и множества, приводить примеры множеств, группировать объекты в множества по указанным типам, описывать признаки объектов.

**Тема 2. Компьютерные объекты**

Сформировать понятие о компьютерных объектах: файлах и папках, именах файлов и папок, единицах измерения размеров файлов, объектах операционной системы.

Сформировать практические навыки именования файлов и папок, описания свойств объектов операционной системы, выполнения элементарных действий над объектами операционной системы, действий перевода между единицами измерения объема информации, навыки настройки рабочего стола, панели задач, работы с окнами, создания папок, упорядочивания содержимого папок, поиска информации о свойствах компьютера и устройствах хранения данных, объектов файловой системы.

**Тема 3. Отношения объектов и их множеств**

Сформировать знание об отношениях между объектами и множествами, о способах графического представления состава множества: схема состава, схема отношения, круги Эйлера.

Сформировать практические навыки приводить примеры отношений и описывать отношения, указывать действия с объектом, описывать отношения между множествами, определять составные части объектов, количественно измерять множества и отношения между множествами, построения графических изображений, состоящих из совокупности геометрических фигур, работы с инструментами закраски, изменения свойств объектов, графическими примитивами и автофигурами.

**Тема 4. Разновидности объектов и их классификация**

Сформировать знание о подмножестве, отношении разновидностей, схеме разновидностей, классификацией объектов и признаками (основаниями) классификаций.

Сформировать практические умения устанавливать и характеризовать отношения между множествами, классифицировать объекты по различным основаниям классификации, приводить примеры классификации, определять основания классификации.

Сформировать практические навыки работы в среде текстового процессора по созданию текстовых документов, удовлетворяющих определенным требованиям, проверке правописания, работы со шрифтами.

**Тема 5. Системы объектов**

Сформировать представление о системе, системном подходе, составе и структуре системы, взаимодействии системы и окружающей среды, системе как «черном ящике».

Сформировать навыки выделения системы, надсистемы, подсистемы, описания примеров взаимодействия системы и среды, определения входов и выходов системы.

Сформировать практические навыки работы с графическими объектами в среде текстового редактора: импортировать, перемещать, удалять, копировать и перемещать графические объекты в текстовые документы, изменять свойства графических объектов.

**Тема 6. Персональный компьютер как система**

Сформировать представление о персональном компьютере как подсистеме и надсистеме, аппаратном, программном, аппаратно-программном и пользовательском интерфейсе.

Сформировать практические навыки работы с графическими объектами в среде текстового редактора: группировать и разгруппировывать сложные графические объекты, редактировать графические объекты и создавать геометрические объекты средствами текстового редактора.

**Тема 7. Как мы познаем окружающий мир**

**(9 часов)Тема 8. Понятие как форма мышления**

Сформировать представление о понятии, основных логических приемах формирования понятия, определение понятия.

Сформировать навыки выделения существенных свойств объектов, применения методов анализа, синтеза, сравнения, обобщения, определения понятия при решении учебных задач.

Сформировать практические навыки работы в среде графического редактора: создавать сложные объекты с использованием графических примитивов, конструировать и исследовать свойства графических объектов средствами графического редактора.

**Тема 9. Информационное моделирование**

Сформировать представление о модели объекта и ее назначении, целях и способах моделирования, разнообразии информационных моделей.

Сформировать практические навыки информационного моделирования, определения принадлежности информационной модели определенному типу, определения прототипа информационной модели, создания графических моделей средствами прикладного программного обеспечения.

**Тема 10. Знаковые информационные модели**

Сформировать представление о видах знаковых информационных моделей: словесном описании и его стилях, научном и художественном описаниях, математических моделях.

Сформировать практические навыки анализа информационных знаковых моделей, построения информационных знаковых моделей различного вида, создания словесных моделей средствами текстового процессора: упорядочивание фрагментов в указанном порядке, деление текста на колонки, работа с колонтитулами, создание многоуровневых списков.

**Тема 11. Табличные информационные модели**

Сформировать представление о табличных информационных моделях, их видах и правилах оформления, вычислительных таблицах и табличных способах решения задач.

Сформировать практические навыки представления информации в виде табличных моделей, анализа табличных моделей, решения логических задач табличным способом, создания табличных моделей средствами текстового процессора: добавление и удаление строк и столбцов, форматирование ячеек, построение табличных моделей, выполнение арифметических действий (суммирование).

**Тема 12. Графики и диаграммы**

Сформировать понятие о графиках и диаграммах, их назначении, видах обработки информации, представленной в виде диаграмм и графиков.

Сформировать практические навыки создания диаграмм и графиков средствами текстового процессора.

**Тема 13. Схемы**

Сформировать понятие о способах представления информации в виде схем, графов, сетей, деревьев, о структурных элементах графов и деревьев.

Отработать практические навыки решения учебных задач с помощью схем, графов, деревьев, сетей, анализа информационных моделей, представленных в виде графов, сетей, деревьев, и построения таких моделей средствами текстового процессора.

**Тема 14. Что такое алгоритм**

Сформировать понятие об алгоритме. Сформировать навыки составления и анализа алгоритмов, научиться приводить примеры алгоритмов.

**Тема 15. Исполнители вокруг нас**

Сформировать понятие об исполнителе, формальном исполнителе, системе команд исполнителя, связи между исполнителями и автоматизацией деятельности человека.

Сформировать практические навыки выбора типа исполнителя в зависимости от ситуации, анализа выполнения задания исполнителем, составления алгоритма действий для исполнителя.

**Тема 16. Формы записи алгоритмов**

Сформировать понятие о блок-схеме и программе как способах записи алгоритмов.

Сформировать практические навыки записи алгоритмов в графическом виде (блок-схема) и словесном (программа).

**Тема 17. Типы алгоритмов**

Сформировать понятие о линейном алгоритме, алгоритмах с ветвлением, повторением.

Сформировать практические навыки составления алгоритмов различного типа при решении учебных задач, применения алгоритмов при создании линейной презентации, презентации с гиперссылками и циклической презентации.

**Тема 18. Управление исполнителем Чертежник**

Сформировать понятие о работе исполнителя Чертежник, командах исполнителя и алгоритме управления Чертежником.

Сформировать практические навыки составления и анализа алгоритмов управления исполнителем Чертежник, представления полученных знаний и освоенных практических приемов средствами компьютерной презентации.

**Места учебного предмета**

Программа рассчитана на 34 часов (1 час в неделю).

# Учебно-тематический план

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Количество часов** | **теория** | **практика** | **контрольные работы** |
| **I** | Объекты и системы | **10** | **2** | **10** | **-** |
| **II** | Человек и знания | **3** | **1** | **1** | **1** |
| **III** | Информационное моделирование | **9** | **2** | **8** | **1** |
| **IV** | Алгоритмы и исполнители | **9** | **5** | **4** | **1** |
| **V** | Выполнение итогового проекта | **4** | **1** | **3** | **–** |
| **Итого** |  | **34** | **11** | **24** | **3** |

# Учебно-методическое обеспечение

1. *Босова Л.Л., Босова А.Ю.* Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

2. *Босова Л.Л., Босова А.Ю.* Информатика: учебник для 6 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

3. *Босова Л.Л., Босова А.Ю.* Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

4. *Босова Л.Л., Босова А.Ю.* Информатика. 5—6 классы: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,2017.

5. *Босова Л.Л., Босова А.Ю.* Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс».

6. Материалы авторской мастерской Л.Л. Босовой (metodist.lbz.ru)

# Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Тема урока | Кол-во часов | Основные понятия | Требования к результатам обучения | | Тип урока | Формы и виды контроля | 6 а | | 6б | | 6к | |
| УУД | Предметные результаты | по плану | по факту | по плану | по факту | по плану | по факту |
|  | **1 четверть** | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Объекты окружающего мира.** | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | ТБ и организация рабочего места. Объекты окружающего мира. | 1 | Каким образом можно узнать признаки интересующих вас объектов?  **Цели:** Обобщение представлений об объектах, актуализация ранее изученного материала об объектах ОС | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – выбирать действия  в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач;  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью | познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения. | Урок – лекция с элементами беседы | Беседа. Зачёт по ТБ |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Компьютерные объекты. | 1 | Как можно работать с объектами ОС?  Цели: Изменение внешнего вида рабочего стола | **Регулятивные:** *планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *общеучебные* – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Научиться оформлять рабочий стол;  правильно работать за компьютером без причинения вреда здоровью. | практикум | Беседа, Пр.р.№1  «Работаем с основными объектами операционной системы» |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Файлы и папки. Размер файла. | 1 | В чем храниться информация и как ее измерить?  Цели: Продолжить знакомство с понятиями файла и папки | **Регулятивные:** *планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *общеучебные* – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Научиться давать имя файлу и папки; определять размер файлаработать с контекстным меню | Комбинированный | Тестирование  Фронтальный опрос  Пр.р.№2 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Отношения между множествами. | 1 | Как взаимосвязаны между собой предметы?  Цели:  Сформировать у учащихся представления об общих подходах к сравнению понятий | **Регулятивные:** *контроль и самоконтроль* – различать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. **Коммуникативные:** *планирование учебного сотрудничества* – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения | Научиться сравнивать простейшие понятия | Изучение нового материала | Беседа  Фронтальный опрос  Тестирование |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Отношение «входит в состав». | 1 | Как описать объект? Цели:  повторить понятие объекта, закрепить представления об отношениях объектов, изучить состав объекта | **Регулятивные:** *планирование* – определять общую цель и пути ее достижения; *прогнозирование* – предвосхищать результат.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения | Научиться составлять схему отношений «входит в состав» | Комбинированный | Беседа  Фронтальный опрос  Тестирование |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Разновидности объектов и их классификация. | 1 | Чем схожи и чем отличаются предметы? Ознакомить с правилами распределения объема понятия на классы, с понятием «основание классификации» | **Регулятивные:** *контроль и самоконтроль* – различать способ и результат действия; *прогнозирование* – предвосхищать результаты.  **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; *управление коммуникацией* – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Научиться: классифицировать объекты | Комбинированный | Фронтальный опрос  Тестирование Логическая игра «Пары» |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Классификация компьютерных объектов. | 1 | Способы классифицирования компьютерных объектов | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную.  **Познавательные:** *общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме.  **Коммуникативные:** *взаимодейст- вие* – задавать вопросы, формулировать свою позицию | Научиться классифицировать компьютерные объекты | Комбинированный | Фронтальный опрос  Пр.р. №4 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Системы объектов. | 1 | Структура объекта.  Цели:  определять виды систем и их свойства | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию | Научиться:  определять виды систем и их свойства. | Комбинированный | тестирование Интерактивные тесты: test1-1.xml, test1-2.xml;  файлы для печати: тест1\_1.doc, тест1\_2.doc |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Система и окружающая среда. Система как черный ящик. | 1 | Что происходит с информацией в процессоре? Цели: углубить представления школьников о системах объектов, дать представление о взаимодействии системы и окружающей среды | **Регулятивные:** *осуществление учебных действий* – выполнять учебные действия в материализованной форме; *коррекция* – вносить необходимые изменения и дополнения.  **Познавательные:** *общеучебные* – ставить и формулировать проблемы.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия | Научиться определять выходящую информацию на основании входящей | Открытия нового знания | Беседа  Фронтальный опрос  Пр.р.№5 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Персональный компьютер как система. | 1 | Может ли компьютер быть подсистемой и надсистемой? Цели: закрепить представления школьников о системе объектов, дать представление о персональном компьютере как системе, проверить знания по теме «Объекты и системы» | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу.  **Познавательные:** *общеучебные* – использовать общие приемы решения задач.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы  и обращаться за помощью | Научиться определятькогда компьютер надсистема, а когда подсистема | закрепления | Беседа.  Выступление учащихся с сообщениями.  Фронтальный опрос Пр.р.№ 5 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Как мы познаем окружающий мир | 1 | Как мы познаем окружающий мир? Цели: Создание условий для знакомства учащихся с процессом восприятия мира через органы чувств | **Регулятивные:** *целеполагание* – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.  **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  **Коммуникативные:** *управление коммуникацией* – осуществлять взаимный контроль | Научиться получать информацию через восприятия, суждения, умозаключения | Открытия нового знания | Беседа.  Выступление учащихся с сообщениями.  Фронтальный опрос  Пр.р.№ 6 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Объекты, множества, формы познания | 1 | Что такое понятие и как образуются понятия?  Цели: Сформировать представление о понятии как одной из форм мышления; дать учащимся общее представление об основных логических приемах формирования понятий – анализе, синтезе, сравнении, абстрагировании и обобщении | **Регулятивные:** *планирование* – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *знаково-символические* – использовать знаково-символические средства, в том числе модели  и схемы, для решения задач.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращать за помощью, слушать собеседника | Научиться образовывать понятия | Открытия нового знания | Беседа.  Фронтальный опрос  Пр.р.№7 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Понятия как форма мышления | 1 | Из каких частей состоит понятие? Цели: познакомить учащихся с одним из приемов построения определения; | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – применять установленные правила в планировании способа решения.  **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач.  **Коммуникативные:** *планирование учебного сотрудничества* – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь | Научиться давать понятиям определения | Комбинированный | цифровой рисунок Пр.р.№7 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Моделирование как метод познания | 1 | Можно ли через модель определить свойства? Цели: сформировать представления учащихся о моделях и моделировании, уточнить представления учащихся об информационных моделях | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную.  **Познавательные:** *общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения | Научиться:  выбирать тип модели в зависимости от цели ее исследования | Комбинированный | Беседа  Фронтальный опрос  Составление текста Пр.р.№ 8 |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Знаковые информационные модели. | 1 | Прочитайте текст и ответьте на вопросы?  Цели: расширить представления учащихся о словесных информационных моделях, сформировать установку на вдумчивое отношение к словесным информационным моделям | **Регулятивные:** *коррекция –* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.  **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть  и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения | Научиться составлять словесное описание с точки зрения моделирования | Открытия нового знания | Беседа  Фронтальный опрос.  Составление таблицы  Пр.р.№9 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Математические модели | 1 | Запишите условие задачи и ее решение формулами?  Цели: расширить представления учащихся о знаковых информационных моделях | **Регулятивные:** *оценка* – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели  .**Познавательные:** *информационные* – искать и выделять необходимую информацию из различных источников.  **Коммуникативные:** *управление коммуникацией* – адекватно использовать речь для №Ц№Ы№Кпланирования и регуляции своей деятельности | Научить представлять текстовую информацию в математическом виде | комбинированный |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Табличные информационные модели. | 1 | Из чего состоит таблица?  Цель: упорядочить  имеющиеся  представления  учащихся  о  табличных информационных моделях, повторить/сформировать навыки создания таблиц. | **Регулятивные:** *прогнозирование* – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.  **Познавательные:** *информационные* – получать и обрабатывать информацию; *общеучебные* – ставить и формулировать проблемы.  **Коммуникативные:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию | Научиться правильно оформлять таблицу | Комбинированный | Фронтальный опрос  Пр.р.№11 |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Вычислительные таблицы. Табличное решение логических задач. | 1 | Как решить такую задачу?  Цели: Научить решать логические задачи с помощью нескольких таблиц | **Регулятивные:** *прогнозирование* – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.  **Познавательные:** *общеучебные* – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – строить для партнера понятные высказывания | Научиться решать логические задач с помощью нескольких таблиц | Комбинированный | Тестирование.  вычислительная таблица Пр.р.та №12 |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Графики и диаграммы. | 1 | Зачем нужны графики и диаграммы?  Цели: обеспечить в ходе урока повторение основных терминов и понятий темы “Электронные таблицы”; | **Регулятивные:** *коррекция –* вносить необходимые дополнения и изменения  в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.  **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать процесс и результат деятельности.  **Коммуникативные:** *планирование учебного сотрудничества* – определять общую цель и пути ее достижения | Научиться  строить графики | Комбинированный | Пр.р.№ 13 |  |  |  |  |  |  |
| 20 | Создание информационных моделей – диаграмм. | 1 | Для чего нужна диаграмма? Цели:  научиться строить диаграммы для наглядного представления о соотношении величин в электронных таблицах с помощью приложения Мастер диаграмм; | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию | Научиться строить диаграммы | Комбинированный | Пр.р.№13 |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Многообразие схем. | 1 | Что такое схема? Цели: формировать знания учащихся о видах информационных моделей, сформировать представление о многообразии схем, сформировать умения построения схем. | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию | Научиться различать схемы | Открытия нового знания | Пр.р.№13 |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Использование графов при решении задач. | 1 | Что является наглядным средством представления состава и структуры системы?  Цели: познакомить учащихся с понятием графа, его элементами; познакомить с понятиями иерархии, иерархическая структура; показать отличие деревьев от других видов графов | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию | Научиться использовать графы при решении задач | Открытия нового знания | Фронтальный опрос |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | Что такое алгоритм | 1 | Что такое алгоритм. Цель: Познакомить учащихся с многообразием окружающих человека алгоритмов и их ролью в жизни людей | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию | Научиться составлять простейшие алгоритмы на естественном языке |  | Пр.р. №14 |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Формы записей алгоритмов | 1 | Как вы понимаете слово исполнитель?  Цели: систематизировать  представление о исполнителях Как можно записать алгоритм при помощи геометрических фигур? Цели: | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию | Научиться записывать алгоритм при помощи блок - схем Научиться определять виды исполнителей | Практикум | Пр.р. |  |  |  |  |  |  |
|  | **4 четверть** | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Линейные алгоритмы. | 1 | Цель: сформирование понятия о линейных алгоритмах и выработать навыки их разработки | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию | Научиться Составлять линейные алгоритмы | Комбинированный |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Алгоритмы с ветвлением | 1 | Цель: формирование представления об алгоритмах с ветвлениями | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию | Научиться составлять алгоритмы с ветвлением | Комбинированный | Пр.р.№16 |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Алгоритм с повторением | 1 | Цели: сформировать представление о циклических алгоритмах и выработать навыки их разработки | **Регулятивные:**  *коррекция –* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.  **Познавательные:**  *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть  и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения | Научиться составлять и выполнять алгоритмы с повторением | Открытия нового знания | Решение задач (инд. и групп) Пр.р.№ 17 |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Исполнитель чертёжник | 1 | Цели: дать представление об исполнители чертежник | **Регулятивные:** *коррекция –* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.  **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть  и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения | Научиться писать простейшие программы в среде Чертежник | Открытия нового знания | Пр.р. |  |  |  |  |  |  |
| 29 | Вспомогательный алгоритм. | 1 | Цель: дать представление вспомогательных алгоритмах в среде Чертежник | **Регулятивные:** *коррекция –* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.  **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть  и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.  **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения | Научиться составлять простейшие программы с использованием вспомогательных алгоритмов в среде Чертежник | Открытия нового знания | Пр.р. |  |  |  |  |  |  |
| 30 | Алгоритм с повторением для исполнителя Чертёжник | 1 | Цель: дать представление о составление программ с помощью конструкции повторения | **Регулятивные:** *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий  от эталона.  **Познавательные:** *информационные* – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.  **Коммуникативные:** *управление коммуникацией* – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения | Научиться составлять программы на выполнения алгоритма повторения в среде Чертежник |  | Решение задач (инд. и групп) Пр.р. |  |  |  |  |  |  |
| 31 | Контрольная работа «Программирование в среде Чертежник» | 1 | Цель: проверить знания учащихся по программированию | **Регулятивные:** *целеполагание* – формировать и удерживать учебную задачу; *прогнозирование* – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.  **Познавательные:**  *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  **Коммуникативные:** *взаимодейст- вие* – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог |  | Контроль | задачи на программирование |  |  |  |  |  |  |
|  | **Резерв** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Выполнение и защита итогового проекта | 1 | Цель: | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать учебную задачу; *планирование* – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.  **Познавательные:** *общеучебные* – самостоятельно формулировать познавательную цель; *логические* – подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия |  | практикум | Пр.р.№18 |  |  |  |  |  |  |
| 33 | Создание презентации и демонстрация | 1 | Как создать анимированную сцену из мультипликационного фильма?  Цель: Дать представление о программном средстве для создания движущихся изображений | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать учебную задачу; *планирование* – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.  **Познавательные:** *общеучебные* – самостоятельно формулировать познавательную цель; *логические* – подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия | Научиться создавать многоуровневые списки, информационные модели | практикум | Пр.р.№10 |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Обобщающий урок. | 1 | Цель: Проверить уровень усвоения материала за учебный год |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |