

Министерство образования и науки Пермского края
Управление образования администрации Очерского городского округа
МБОУ ``Очерская СОШ № 3``

РАССМОТРЕНО и
ПРИНЯТО
педагогическим
советом школы
Протокол №11 от «29»
августа 2024 года

УТВЕРЖДЕНО
директор школы



Л. Л. Денщикова
Приказ № 267 от «02»
августа 2024 года

**Рабочая программа внеурочного курса для 4 класса
«Алгоритмика»**

г. Очер, 2024 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования (приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. №1312); Федерального компонента государственных образовательных стандартов по предметам БУПа 2004 года (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089) и авторской программы Бененсон Е.П., Паутовой А.Г. «Информатика и ИКТ» (Программы по учебным предметам. Программы внеурочной деятельности: 1-4 кл. в 2 ч./Сост. Р.Г. Чуракова.- Москва: Академкнига / Учебник, 2012).

При составлении рабочей программы были учтены требования официальных нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «17» декабря 2010 г. № 1897)
- Приказа Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с изменениями (утверждены приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2010 г № 1241)»
- «СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189
- Устава МБОУ ОСОШ №3
- Учебному плану МБОУ «ОСОШ № 3» на 2024- 2025 учебный год
- Программы по учебным предметам. Часть 1. 1-4 классы. Информатика. - М: АКАДЕМКНИГА/УЧЕБНИК. 2012 (Стандарты второго поколения)
- Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова. Информатика. Методическое пособие. 2 класс. - М: АКАДЕМКНИГА/УЧЕБНИК. 2012 (Стандарты второго поколения).
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2014/2015 учебный год».

Изучение информатики в начальной школе предполагается как использования компьютеров, так и с компьютерной поддержкой. На этом этапе обучения знание возрастной специфики и особенностей развития каждого ребенка более важно, чем тонкости науки информатики. При этом, что очень важно, сам факт преподавания информатики можно рассматривать в качестве механизма переноса навыков анализа и создания схем из информатики на другие предметы. В результате изучение информатики в начальной школе оказывает заметное положительное влияние на обучение учеников базовым учебным предметам.

Цель: изучения информатики в начальной школе является формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

Обучение информатике направлено на решение следующих **задач**:

- учить школьника искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ним задач;
- формировать первоначальные навыки планирования целенаправленной деятельности человека, в том числе учебной деятельности;
- дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
- дать представление об этических нормах работы с информацией, об информационной безопасности личности и государства.

Общая характеристика учебного предмета

Общая характеристика учебного предмета «Информатика и ИКТ» раскрывается через описание основных содержательных линий:

- Алгоритмы и исполнители (20 часов).
- Исполнитель «Робот» (14 часов).

Алгоритмы и исполнители

- Успех профессиональной деятельности современного человека в значительной степени базируется на умении ставить цели, находить альтернативные пути достижения целей и выбирать среди них оптимальный. В этой связи ставится вторая задача курса информатики в начальной школе – формировать первоначальные навыки планирования целенаправленной деятельности человека, в том числе учебной деятельности.
- Знакомство с приемами планирования деятельности осуществляется в основном в рамках раздела «Алгоритмы и исполнители». Составление и выполнение алгоритмов идет в двух направлениях: планирование деятельности человека и управление формальными исполнителями.
- При составлении алгоритмов деятельности человека большое внимание уделяется планированию и организации учебной деятельности обучающихся, что оказывает положительное влияние на формирование полезных общеучебных навыков.
- Изучение различных формальных исполнителей решает двоякую задачу.

Во-первых, исполнение алгоритмов, созданных для формальных исполнителей, способствует развитию психической функции принятия внешнего плана. Это имеет первостепенное значение для практического овладения компьютером, так как использование компьютерных информационных технологий связано с формальным исполнением сложных последовательностей технологических действий (при сохранении и открытии электронных документов, при запуске программ и т. д.). Поэтому важно, чтобы на первом этапе овладения компьютерными информационными технологиями обучающийся умел формально выполнять алгоритмы, предложенные учителем.

Во-вторых, самостоятельное составление таких алгоритмов стимулирует активное развитие алгоритмического мышления, что является основой изучения практически всех дисциплин школьного курса.

При наличии необходимого оборудования можно использовать компьютерные программы, которые позволяют, используя систему команд исполнителя, управлять исполнителем в интерактивном режиме. В этом случае параллельно с навыком составления алгоритмов формируются практические навыки работы с клавиатурой и мышью.

Знакомство с приемами планирования деятельности начинается во 2 классе. Вводится понятие алгоритма как плана достижения цели или решения задачи, состоящего из дискретных шагов. Освоению учебного материала на этом этапе присущи следующие особенности:

- рассматриваются только линейные алгоритмические конструкции;
- перед обучающимися не ставится задача самостоятельно формулировать цель алгоритма – она определена в постановке каждой задачи;
- исходную информацию для выполнения практических заданий по составлению алгоритмов деятельности человека обучающиеся получают из учебника по информатике, наблюдений за деятельностью других людей и из личного практического опыта.

На основе опыта составления алгоритмов, накопленного учеником, обсуждается влияние на результат выполнения алгоритмов как набора инструкций, так и порядка их следования в алгоритме. Использование циклических алгоритмов позволяет планировать деятельность по проведению естественно-научных экспериментов, что допускает интеграцию курсов «Информатика» и «Окружающий мир».

В 4 классе еще более усложняются алгоритмические конструкции.

Здесь рассматриваются циклы с предусловием как средство планирования циклически повторяющихся действий. Обсуждаются циклические процессы в природе и в деятельности учеников.

Использование циклических алгоритмов позволяет планировать деятельность по проведению естественно-научных экспериментов, что допускает интеграцию курсов «Информатика» и «Окружающий мир».

На этом же этапе рассматривается еще один способ планирования сложных действий: выделение основных и вспомогательных алгоритмов. При выделении в задаче основного и вспомогательного алгоритмов используется метод последовательной детализации, с которым обучающиеся познакомились в 3 классе.

Описание места учебного предмета, курса

В соответствии с Примерным учебным планом для образовательных учреждений, использующих УМК «Перспективная начальная школа», учебный предмет «Информатика» представлен в **предметной области** «Математика и информатика», изучается со 2 по 4 класс. Рекомендуемый объем учебного времени на изучение предмета составляет 105 часа.

Программа в 4 классе рассчитана на 34 часов, 1 час в неделю.

Ценностные ориентиры содержания образования

В соответствии с Примерным учебным планом для образовательных учреждений, использующих УМК «Перспективная начальная школа», учебный предмет «Информатика и ИКТ» представлен в **предметной области** «Математика и информатика», изучается со 2 по 4 класс по одному часу в неделю.

Ценностные ориентиры учебного предмета «Информатика и ИКТ» связаны:

- с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к окружающим;
- нравственно-этическим поведением и оценением, предполагающем, что обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией; выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;
- возможностью понимания ценности, значимости информации в современном мире и ее целесообразного использования, роли

информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

Нравственно-этическое оценивание. Выпускник начальной школы будет знать и применять правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося.

Ученик сможет выделять нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования.

Ученик научится самостоятельно соблюдать правил работы с файлами в корпоративной сети, правила поведения в компьютерном классе, цель которых – сохранение школьного имущества и здоровья одноклассников.

Самоопределение и смыслообразование. Ученик сможет находить ответы на вопросы: «Какой смысл имеет для меня учение? Какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и в условиях самообразования?». У него будет сформировано отношение к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно.

Выпускник начальной школы получит представление о месте информационных технологий в современном обществе, профессиональном использовании информационных технологий, осознает их практическую значимость.

Метапредметные результаты образовательной деятельности

В процессе изучения курса информатики и ИКТ формируются РЕГУЛЯТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (планирование и целеполагание, контроль и коррекция, оценивание).

Планирование и целеполагание. У выпускника начальной школы будут сформированы умения:

- ставить учебные цели;
- использовать внешний план для решения поставленной задачи;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

Контроль и коррекция. У учеников будут сформированы умения:

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания по переходу информационной обучающей среды из начального состояния в конечное;
- сличать результат действий с эталоном (целью);
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.

Оценивание. Ученик будет уметь оценивать результат своей работы с помощью тестовых компьютерных программ, а также самостоятельно определять пробелы в усвоении материала курса с помощью специальных заданий учебника.

К окончанию начальной школы в процессе изучения курса информатики и ИКТ у ученика будет сформирован ряд **познавательных учебных действий**.

Общеучебные универсальные действия:

- поиск и выделение необходимой информации в справочном разделе учебников, интернет-сайтов с указанием источников информации, в том числе адресов сайтов, в гипертекстовых документах, входящих в состав методического комплекта, а также в других источниках

информации;

- составление знаково-символических моделей, пространственно-графических моделей реальных объектов;
- использование готовых графических моделей процессов для решения задач;
- составление и использование для решения задач табличных моделей (для записи условия и решения логической задачи, описания группы объектов живой и неживой природы и объектов, созданных человеком и т. д.);
- использование опорных конспектов правил работы с незнакомыми компьютерными программами;
- выбор наиболее эффективных способов решения учебной задачи в зависимости от конкретных условий (составление алгоритмов формальных исполнителей);
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого характера: создание различных информационных объектов с использованием офисных компьютерных программ,
- конструирование роботов.

Логические универсальные учебные действия:

- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов (решение заданий типа «Продолжи последовательность...», темы «Классы объектов», «Таблицы», «Порядок записей в таблице», «Организация информации в виде дерева», «Дерево деления на подклассы», «Циклические алгоритмы» – задания на создание алгоритмов упорядочивания объектов);
- синтез как составление целого из частей (темы «Устройство компьютера», компьютерные программы «Сборка компьютера Малыш», «Художник». Создание информационных объектов на компьютере с использованием готовых файлов с рисунками и текстами, а также с добавлением недостающих по замыслу ученика элементов);
- построение логической цепи рассуждений.

По окончании изучения курса «Алгоритмика» выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий в учебниках, энциклопедиях, справочниках, в том числе гипертекстовых;
- осуществлять сбор информации с помощью наблюдения, опроса, эксперимента и фиксировать собранную информацию, организуя ее в виде списков, таблиц, деревьев;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов;
- устанавливать аналогии;
- строить логическую цепь рассуждений;
- обобщать, то есть осуществлять выделение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять синтез как составление целого из частей.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- осознанно владеть общими приемами решения задач;
- формулировать проблемы, самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Предметные результаты изучения курса «Информатика» представлены в разделе «Содержание курса».

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «информатика»

Обучающиеся должны иметь представление:

- об алгоритме как последовательности дискретных шагов, направленных на достижение цели;
- об истинных и ложных высказываниях;
- о том, что информация в памяти компьютера хранится в виде набора нулей и единиц.

Обучающиеся научатся:

- исполнять правила поведения в компьютерном классе;
- выбирать нужные пункты меню с помощью мыши (при наличии оборудования);
- с помощью учителя составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;
- определять истинность простого высказывания, записанного повествовательным предложением русского языка.

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

- планирования бытовой и учебной деятельности;
- безопасной работы на компьютере.

Содержание курса

Алгоритмы и исполнители (34 ч)

Линейные алгоритмы с переменными

Имя и значение переменной. Присваивание значения переменной в процессе выполнения алгоритмов.

Команды с параметрами для формальных исполнителей. Краткая запись команд формального исполнителя.

Создание алгоритмов методом последовательной детализации

Создание укрупненных алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека. Детализация шагов укрупненного алгоритма.

Условный алгоритм (ветвление)

Выбор действия в условном алгоритме в зависимости от выполнения условия. Запись условного алгоритма с помощью блоксхем.

Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.

Создание и исполнение условных алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью условных алгоритмов.

Циклический алгоритм

Циклические процессы в природе и в деятельности человека. . Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с послеусловием. Использование переменных в теле цикла. Алгоритмы упорядочивания по возрастанию или убыванию численной характеристики объектов. Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью циклических алгоритмов.

Вспомогательный алгоритм

Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.

Исполнитель Робот

Создание и исполнение алгоритмов с разными структурами для исполнителя Робот

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИКТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Аппаратные средства

- **Компьютер** - универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** - позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата,
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** -дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства вывода звуковой информации** - наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** - клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон - дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.
- **Управляемые компьютером устройства** дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц (при наличии оборудования);
- составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;
- определять истинность простого высказывания, записанного повествовательным предложением русского языка.

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

- планирование бытовой и учебной деятельности;
- безопасность работы на компьютере;
- работы с простыми **обучающими** и развивающими компьютерными программами.

Программу обеспечивают:

1. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник, 2012.
2. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика. 4 класс: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник, 2012.
3. Паутова А.Г. Информатика. 4 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + CD. — М.: Академкнига/Учебник, 2010.
4. www.11book.ru

Перечень цифровых образовательных ресурсов

1. Программа «Считай-ка».

2. Программа «Лаборатория».
3. Программа «Путешественник»
4. Программа «Чертежник»
5. Программа «Художник»
6. Программа «Графический редактор Paint»
7. Программа «Текстовый процессор MS Word»
8. Программа «Калькулятор»
9. Программа «Компьютерная Долина»

Концептуальные и теоретические основы УМК «Перспективная начальная школа»

- Чуракова Р.Г. Пространство натяжения смысла в учебно-методическом комплекте "Перспективная начальная школа" (Концептуальные основы личностно-ориентированной постразвивающей системы воспитания и обучения). – М.: Академкнига/Учебник.
- Чуракова Р.Г. Технология и аспектный анализ современного урока в начальной школе. – М.: Академкнига/Учебник.
- Проектирование основной образовательной программы образовательного учреждения/ Под ред. Р.Г. Чураковой - М.:Академкнига/Учебник.

Учебно-методическая литература 4 класс

- Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Учебник в 2-х ч. – М. : Академкнига/Учебник.
- Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Тетрадь для самостоятельной работы – М. : Академкнига
- Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Методическое пособие для учителя. – М. :Академкнига/Учебник.
- Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 3 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + СД. – М. :Академкнига/Учебник.

Компьютерный практикум.

- Практическая работа №1 «Построение алгоритма с ветвлением для Считайки».
- Практическая работа №2 «Выполнение алгоритма Считайки с циклом».
- Практическая работа №3 «Алгоритм поиска самого лёгкого предмета».
- Практическая работа №4 «Составление циклических алгоритмов».
- Практическая работа №5 «Алгоритмы с циклом».
- Практическая работа №6 «Составление алгоритмов с циклом методом последовательной детализации».
- Практическая работа №7 «Создание дерева структуры».
- Практическая работа №8 «Составление дерева структуры».
- Практическая работа №9 «Алгоритм Путешественника».
- Практическая работа №10 «Составление вспомогательных алгоритмов для Чертежника».
- Практическая работа №11 «Использование вспомогательного алгоритма с параметром».
- Практическая работа №12 «Составление алгоритмов для Художника».
- Практическая работа №13 «Составление алгоритмов исполнителя Художника».
- Практическая работа №14 «Составление циклических алгоритмов для Художника».

- Практическая работа №24 «Робот-садовник».
- Практическая работа №25 «Робот-шмель».
- Практическая работа №26 «Сбор нектара».
- Практическая работа №27 «Посадка яблоневого сада».
- Практическая работа №28 «Использование вспомогательных алгоритмов для управления роботами».
- Практическая работа №29 «Алгоритм сбора плодов».

Формы и средства контроля

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом. Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса или практической работой.

Работа на уроках-занятиях курса строится с соблюдением основных принципов безотметочной системы оценивания, в основе которых лежат идеи Г.А. Цукерман, таких как:

- Критериальность,
- Приоритет самооценки,
- Гибкость и вариативность.

Критерии оценки качественных результатов выполнения заданий:

С самых первых уроков дети привлекаются к обсуждению своих работ с различных точек зрения. Анализ проводится по следующим параметрам:

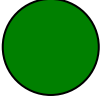
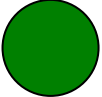
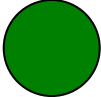
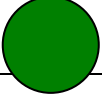
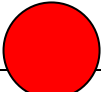
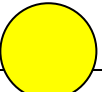
- Чёткость, полнота и правильность ответа;
- По содержанию. Как выполнена работа? По образцу, с частичными изменениями или по собственному замыслу. Насколько удалось это воплотить.
- По выполнению. Каков уровень самостоятельности? Какие инструменты и насколько грамотно применялись?

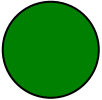
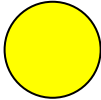
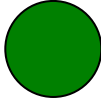
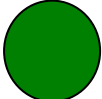
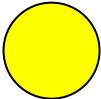
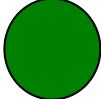
Задания, которые выполняют дети на уроках по характеру познавательной деятельности, делятся на репродуктивные (когда нужно точно повторить образец) и творческие (по созданию оригинального образа).

Оценка ведется с помощью **трехцветного индикатора**: красный – «Я не знаю, прошу помощи»; желтый – «Сомневаюсь, не уверен»; зеленый – «Знаю, умею».

Выполнив задание, ученики оценивают свою работу и в **ОЦЕНОЧНОМ ЛИСТЕ** ставят себе качественную оценку. После этого работу оценивает учитель и рядом ставит свою, тоже качественную, оценку.

Оценочный лист к работе:

№ задания	Моя оценка	Оценка учителя	Итоговая оценка
1			
2			

3			
Итоговая оценка за урок			

При выполнении репродуктивных заданий оцениваем:

1. Развитие умения ориентироваться в задании и контролировать свою работу (умение точно повторить образец при выполнении репродуктивных заданий);
2. Развитие умения планировать (самостоятельно провести анализ образца, полно и рационально планировать последовательность его выполнения при выполнении репродуктивных заданий).

При выполнении творческих работ:

1. Развитие умений работать на компьютере, применяя те или иные программные продукты;
2. Уровень творческого воображения, т.е. умение создавать оригинальный образ не похожий на те, что в учебнике или в задании
3. Умение работать в команде

Отслеживание достижения планируемых результатов и способов деятельности по предмету проводится через тематические и итоговые проверочные работы, которые позволяют выявить целый ряд необходимых знаний и умений

Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются тестовыми заданиями.

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

Процент выполнения задания	Отметка
85% и более	отлично
70-84% %	хорошо
30-69% %	удовлетворительно
менее 30%	Неудовлетворительно

Системная оценка личностных ,метапредметных и предметных результатов реализуется в рамках накопительной системы рабочего портфолио

Критерии оценки образовательных достижений	Методы и формы оценивания	Способ оценивания	Частота проведения оценочных процедур	Уровни сформированности УУД
--	---------------------------	-------------------	---------------------------------------	-----------------------------

Сформированность ЗУН по предметам	Оценочный лист Лист образовательных достижений	1 класс Символ, в процентах, Зачтено / не зачтено	2 - 4 класс В процентах	По числу проверочных и контрольных работ	Ниже среднего Средний Повышенный Высокий
				Раз в год по итогам	

Календарно-тематическое планирование в 4 классе по учебнику Е.П.Бененсон

№ п/п	Тема урока	Решаемые проблемы	Технологии	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)				Д,з	Дата	
					Понятия	Предметные результаты	Метапредметные	Личностные результаты		план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Алгоритмы и исполнители (20 часов)											
1	Что такое алгоритм Инструктаж по ТБ и ППБ в компьютерном классе	Что такое алгоритм. Цель: Познакомить учащихся с многообразием окружающих человека алгоритмов и их ролью в жизни людей	Комбинированный	Фронтальная работа	Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Управление формальными исполнителями и . Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма	Знать , что алгоритм – это план решения задачи; важность порядка действий в алгоритме; понятие «система команд исполнителя»; новую форму записи команд алгоритма – с помощью условных графических изображений. Уметь называть команды из систем команд-исполнителей; определять свойства алгоритмов; составлять и выполнять алгоритмы	Регулятивные: ю <i>целенаправление</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позиции	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	14 с. 100 - 102		

2	Исполнители вокруг нас	Как вы понимаете слово исполнитель? Цели: систематизировать представление о исполнителях	Комбинированный	Фронтальная работа	Управление формальными исполнителями. Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов	Разнообразие исполнителей; Формальные исполнители; Научиться определять виды исполнителей Автоматизация.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль	<i>Самоопределение</i> – внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку	§ 15 с. 103 - 107		
3	Формы записей алгоритмов	Фигуры (блоки) блок схемы Как можно записать алгоритм при помощи геометрических фигур?	Комбинированный	Фронтальная работа	Фигуры (блоки) блок схемы	Научиться записывать алгоритм при помощи блок - схем	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	§16 с. 108 - 110		

4	Линейные алгоритмы. Проверочная работа	Цель: формирование понятия о линейных алгоритмах и выработать навыки их разработки	Комбинированный	Фронтальная работа	Линейные алгоритмы	Научиться Составлять линейные алгоритмы	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	17 с. 11 - 112		
5	Алгоритм с ветвлением (повторение)	Цель: формирование понятия об алгоритмах с ветвлением и выработать навыки их разработки	Комбинированный	Фронтальная работа	Алгоритм линейный и с ветвлением, блок-схема алгоритма, высказывания истинные и ложные	<p>Знать, что алгоритм – план решения задачи или достижения цели; что алгоритм состоит из шагов; каждый шаг содержит команду, понятную исполнителю алгоритма; способы записи алгоритмов; правила поведения в компьютерном классе.</p> <p>Уметь: определять вид алгоритмов (линейный и алгоритм с ветвлением); объяснять, что обозначают геометрические фигуры в записи алгоритма в виде блок-схемы; определять, из каких блоков состоит ветвление; проверять алгоритм, заполняя таблицу; составлять алгоритм, цель которого вывести на экран наименьшее из значений переменных D, C, B</p>	<p>Регулятивные УУД: самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать</p> <p>Познавательные УУД: умение работать со справочной литературой, инструкциями, устройствами, анализ ошибок в программе</p> <p>Коммуникативные УУД: участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события</p>	Освоение личного смысла учения, учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	С. 6 №4		

6	Алгоритм с циклом	Цель: формирование понятия об алгоритмах с циклами и выработать навыки их разработки	Урок первичного предъявления новых знаний и УУД	Индивидуальный опрос	Цикл, тело цикла, блок выхода из цикла	<i>Знать</i> , что цикл – это участок алгоритма; из чего состоит цикл (тело цикла и блок выхода). <i>Уметь</i> : выполнять лабораторную работу на тему «Плавает ли предмет?»; записывать результаты выполнения алгоритма в таблицу; рассматривать алгоритм и выполнять задание	Регулятивные УУД: использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ. Познавательные УУД: владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием Коммуникативные УУД: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задач	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	С.9 №8		
7	Составление алгоритмов с циклом		Урок применения предметных ЗУНов и УУД	Самостоятельная работа	Высказывания истинные и ложные, цикл, тело цикла, блок выхода	<i>Знать</i> , что цикл – это участок алгоритма; из чего состоит цикл (тело цикла и блок выхода). <i>Уметь</i> : выполнять лабораторную работу на тему «Плавает ли предмет?»; записывать результаты выполнения алгоритма в таблицу; рассматривать алгоритм и выполнять задание	Регулятивные УУД: определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку Познавательные УУД: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) Коммуникативные УУД: участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом	Освоение личного смысла учения	С.19 №12		

8	Алгоритм упорядочивания объектов	Работа с простейшими информационными объектами.	Урок применения предметных ЗУНов и УУД	Фронтальная работа	Высказывания истинные и ложные, цикл, тело цикла, блок выхода	<i>Уметь:</i> выбирать верные рассуждения; заполнять пропуски в алгоритме; составлять алгоритм нахождения самого тяжелого предмета из пяти данных; составлять циклический алгоритм приготовления блинов и записывать его в виде блок-схемы	Регулятивные УУД: определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку Познавательные УУД: умение работать со справочной литературой, инструкциями, устройствами, анализ ошибок в программе Коммуникативные УУД: участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события	Адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы	С.22 №16	26.09	
9	Составление и исполнение алгоритмов с циклом	Работа с циклами для исполнителя	Урок решения практических и проектных задач	Фронтальная работа	Высказывания истинные и ложные, цикл, тело цикла, блок выхода	<i>Уметь:</i> различать алгоритмы с циклом и алгоритмы с ветвлением; выбирать верные высказывания; составлять циклический алгоритм выполнения лабораторной работы; выполнять составленный алгоритм	Регулятивные УУД: определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку Познавательные УУД: владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием Коммуникативные УУД: участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	С.25 №20	03.10	

10	Составление и исполнение алгоритмов с циклом	Работа с простейшими информационными объектами. Входная и выходная информация	Урок решения практических и проектных задач	Самостоятельная работа	Высказывания истинные и ложные, цикл, тело цикла, блок выхода	<i>Уметь:</i> выбирать верные высказывания; выполнять циклический алгоритм; выполнять составленный алгоритм; анализировать алгоритмы упорядочивания растений	Регулятивные УУД: самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать Познавательные УУД: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) Коммуникативные УУД: участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом	Оценивание значимости усваиваемого содержания, исходя из личностных ценностей	С.29 №24	10.1	
11	Организация информации в виде дерева. Исполнитель алгоритмов Путешественник	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком	Комбинированный	Фронтальная работа	Дерево, вершины, рёбра, корень, листья. Исполнитель Путешественник и его система команд	<i>Знать:</i> способ организации информации об отношениях между объектами; структурные части дерева («вершины», «ребра», «корни», «листья»); <i>Уметь:</i> называть команды, обозначать команды и выполнять действие алгоритма в виде действия; называть части алгоритма в виде дерева; составлять дерево, показывающее структуру бассейна Волги; составлять дерево твоей родословной	Регулятивные УУД: использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ Познавательные УУД: умение работать со справочной литературой, инструкциями, устройствами, анализ ошибок в программе Коммуникативные УУД: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задач	Освоение личностного смысла учения, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы	С.35 №28	17.10	

12	Дерево деления объектов на подклассы	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации	Комбинированный	Фронтальная работа	Дерево деления на подклассы, подкласс данного класса	<i>Знать</i> , что дерево, которое показывает, как объекты одного класса разделить на группы по какому-нибудь признаку, называют деревом деления на подклассы, а выделенную группу объектов – подклассом данного класса. <i>Уметь</i> : рассматривать дерево деления на подклассы; составлять по рисунку дерево структуры бассейна Эгейского моря	Регулятивные УУД: определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку Познавательные УУД: владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием Коммуникативные УУД: участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	С.38 №32	24.10	
13	Файловое дерево	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации	Комбинированный	Тест	Файлы, папки, имя жёсткого диска – С:	<i>Знать</i> : понятие «файловое дерево»; что файлы имеют имена; файлы можно объединить в группу и дать группе имя; имя жёсткого диска – С:. <i>Уметь</i> : выбирать верные высказывания; по алгоритму Путешественника восстанавливать дерево файлов и папок на диске С:, составлять алгоритм для Путешественника			С.42 №36	07.11	
14	Вспомогательный алгоритм	Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	Урок первичного предъявления новых знаний и УУД	Фронтальная работа	Вспомогательный алгоритм	<i>Знать</i> , когда составляют вспомогательный алгоритм. <i>Уметь</i> : выполнять алгоритм; составлять дерево, которое показывает структуру данного рисунка; составлять по рисунку основной и вспомогательный алгоритмы; выполнять циклический алгоритм, записанный в виде блок-схемы	Регулятивные УУД: использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ Познавательные УУД: умение работать со справочной литературой, инструкциями, устройствами, анализ ошибок в программе Коммуникативные УУД: участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом	проявление самоорганизации в учебной деятельности.	С.47 №40	14.11	

15	Вспомогательный алгоритм с параметром	Истинные высказывания. Ложные высказывания	Урок применения предметных ЗУН ов и УУД	Индивидуальный опрос	Вспомогательный алгоритм с параметром	<i>Знать</i> , что имя параметра записывается в скобках после имени вспомогательного алгоритма. <i>Уметь</i> : анализировать вспомогательный алгоритм с параметром; выбирать верные высказывания; составлять алгоритм по рисунку; составлять таблицу, в которой каждая запись содержит информацию о количестве звезд	Регулятивные УУД: определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку Познавательные УУД: владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием Коммуникативные УУД: участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события	Освоение личного смысла учения	С.49 №44	21.11	
16	Исполнитель алгоритмов Художник	Работа с таблицей. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	Урок решения практических и проектных задач	Самостоятельная работа	Прямоугольная система координат, единичные отрезки, координаты точки	<i>Знать</i> , что прямоугольная система координат состоит из двух прямых, которые называются осями; оси пересекаются под прямым углом; оси имеют имена (ось <i>X</i> и ось <i>Y</i>); точка пересечения называется началом координат. <i>Уметь</i> : откладывать единичный отрезок; записывать координаты точек; находить изображение прямоугольной системы координат; записывать алгоритм создания орнамента; создавать рисунок по образцу, используя вспомогательные алгоритмы; выполнять алгоритм, записанный в виде блок-схемы	Регулятивные УУД: самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать Познавательные УУД: умение работать со справочной литературой, инструкциями, устройствами, анализ ошибок в программе Коммуникативные УУД: участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	С.54 №48	28.11	
17	Составление и исполнение алгоритмов Художником	Работа с таблицей. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	Урок решения практических и проектных задач	Фронтальная работа	Прямоугольная система координат, единичные отрезки, координаты точки	<i>Уметь</i> : составлять дерево деления данного класса на подклассы; составлять по рисунку алгоритм для Художника; выполнять задания, используя алгоритм Художника			С. 56 №52	05.12	

18	Составление и выполнение алгоритмов с циклом для Художника	Порядок записей в таблице. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов	Комбинированный	Фронтальная работа	Прямоугольная система координат, единичные отрезки, координаты точки	Уметь: находить закономерность в координатах точек для каждого рисунка; заполнять пропуски в алгоритме, записанном с помощью блока-схемы и вспомогательного алгоритма; по рисунку составлять циклические алгоритмы украшения; по рисунку и его описанию составлять дерево, которое показывает структуру церкви	Регулятивные УУД: определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку Познавательные УУД: владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием Коммуникативные УУД: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задач	Проявление самоорганизации в учебной деятельности.	С. 58 №56	12.12	
19	Итоговое обобщение по материалу первого полугодия	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком	Урок обобщения и систематизации знаний	Индивидуальный опрос		Уметь: анализировать структуру алгоритма в виде дерева; придумывать рисунок и составлять алгоритм для Художника, используя вспомогательные алгоритмы; составлять вспомогательный алгоритм	Регулятивные УУД: самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать Познавательные УУД: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет) Коммуникативные УУД: участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события	Оценивание значимости усваиваемого содержания, исходя из личностных ценностей	С. 61 №60	19.12	

20	Твои успехи	Сопоставление текстовой и графической информации Порядок записей в таблице. Предметы и их свойства. Поиск лишнего предмета	Контрольный урок	Индивидуальный опрос		Уметь: выполнять алгоритмы; составлять алгоритм упорядочивания рисунков музыкальных инструментов; выбирать верные высказывания	Регулятивные УУД: определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку Познавательные УУД: владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием Коммуникативные УУД: участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом	Проявление самоорганизации в учебной деятельности	С.65-67 №4-7	26.12	
----	-------------	---	------------------	----------------------	--	---	---	---	--------------	-------	--

Исполнитель Робот (14 часов)

21	Действия над объектом	Способы записи алгоритмов. Свойства объектов	Урок комплексного применения ЗУН			Знать понятия «объект», «свойства объекта», «действия объектов». Уметь: обводить на рисунке объекты одного класса; называть действие, присущее всем объектам на рисунке; давать общее название всем объектам рисунка; определять объект по его действиям; записать действия объекта; работать в программе «Компьютерная Долина»	Регулятивные УУД Планирование и целеполагание Контроль и коррекция Оценивание Личностные УУД Нравственно-этическое оценивание Самоопределение и смыслообразование	Проявление самоорганизации в учебной деятельности.	С. 41 №48		
----	-----------------------	---	----------------------------------	--	--	--	---	--	-----------	--	--

22	Знакомство с исполнителем Робот. Пример алгоритма управления Чертежником	Цели: дать представление об исполнителе Робот и о его СКИ	Комбинированный	Фронтальная работа	Знакомство с исполнителем Робот Пример алгоритма управления Роботом	Научиться писать простейшие программы в среде Чертежник	<p>Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои</p>	Проявление самоорганизации в учебной деятельности.	§ 18 с. 118 - 123		
----	--	---	-----------------	--------------------	---	---	---	--	-------------------	--	--

23	Робот учится, или использование вспомогательных алгоритмов	Цель: дать представление вспомогательных алгоритмах в среде Чертежник	Комбинированный	Фронтальная работа	Робот учится, или использование вспомогательных алгоритмов	Научиться составлять простейшие программы с использованием вспомогательных алгоритмов в среде Чертежник	<p>Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои</p>	Проявление самоорганизации в учебной деятельности.	18 с. 123 - 125		
----	--	---	-----------------	--------------------	--	---	---	--	-----------------	--	--

24	Робот учится, или использование вспомогательных алгоритмов	Цель: дать представление вспомогательных алгоритмах в среде Чертежник	Комбинированный	Фронтальная работа	Робот учится, или использование вспомогательных алгоритмов	Научиться составлять простейшие программы с использованием вспомогательных алгоритмов в среде Чертежник	<p>Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои</p>	Проявление самоорганизации в учебной деятельности.	18 с. 123 - 125		
----	--	---	-----------------	--------------------	--	---	---	--	-----------------	--	--

25	Конструкция повторения	Цель: представление составление программ помощью конструкции повторения	Комбинированный	Фронтальная работа	Цикл ПОВТОРИ N раз	Научиться составлять программы на выполнения алгоритма повторения в среде Робот	<p>Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p>Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных</p>	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	§ 18 с. 125 - 129		
26	Конструкция повторения	Цель: представление составление программ помощью конструкции повторения	Комбинированный	Фронтальная работа	Цикл ПОВТОРИ N раз	Научиться составлять программы на выполнения алгоритма повторения в среде Робот	<p>Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p>Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных</p>	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	§ 18 с. 125 - 129		

27	Конструкция повторения	Цель: представление составление программ помощью конструкции повторения дата о с	Комбинированный	Фронтальная работа	Цикл ПОКА раз	Научиться составлять программы на выполнения алгоритма повторения в среде Робот	<p>Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p>Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных</p>	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	§ 19 с. 130 - 135		
28	Конструкция повторения	Цель: представление составление программ помощью конструкции повторения дата о с	Комбинированный	Фронтальная работа	Цикл ПОКА раз	Научиться составлять программы на выполнения алгоритма повторения в среде Робот	<p>Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p>Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных</p>	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	§ 19 с. 130 - 135		

29	Конструкция повторения	Цель: дать представление о составлении программ помощью конструкции повторения	Комбинированный	Фронтальная работа	Вложенные циклы	Научиться составлять программы на выполнения алгоритма повторения в среде Робот	<p>Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p>Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных</p>	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	§ 19 с. 130 - 135		
30	Алгоритм с ветвлением	Цель: дать представление о составлении программ с помощью конструкции ветвления	Комбинированный	Фронтальная работа	Алгоритм с ветвлением	Научиться составлять программы на выполнения алгоритма с ветвлением в среде Робот	<p>Регулятивные УУД: самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать</p> <p>Познавательные УУД: умение работать со справочной литературой, инструкциями, устройствами, анализ ошибок в программе</p> <p>Коммуникативные УУД: участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события</p>	Освоение личного смысла учения, учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	§ 20 с. 137 - 147		

31	Алгоритм с ветвлением	Цель: дать представление о составлении программ с помощью конструкции ветвления	Комбинированный	Фронтальная работа	Алгоритм с ветвлением	Научиться составлять программы на выполнении алгоритма с ветвлением в среде Робот	Регулятивные УУД: самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать Познавательные УУД: умение работать со справочной литературой, инструкциями, устройствами, анализ ошибок в программе Коммуникативные УУД: участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события	Освоение личного смысла учения, учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	§ 20 с. 137 - 147		
32	Алгоритм с ветвлением и циклами	Цель: дать представление о составлении программ с помощью конструкции ветвления и циклов одновременно	Комбинированный	Фронтальная работа	Алгоритм с ветвлением и циклом одновременно	Научиться составлять программы на выполнении алгоритма с ветвлением в среде Робот	Регулятивные УУД: самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать Познавательные УУД: умение работать со справочной литературой, инструкциями, устройствами, анализ ошибок в программе Коммуникативные УУД: участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события	Освоение личного смысла учения, учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	§ 20 с. 137 - 147		

33	Твои успехи	Проверка усвоения материала за 2 полугодие	Контрольный урок	Фронтальная работа Фронтальная работа		<i>Уметь:</i> определять действия объекта; составлять циклический алгоритм; работать в программе «Компьютерная Долина»; находить в справочном разделе необходимую информацию; соединять объекты с выполняемыми ими действиями	Регулятивные УУД: самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать	Проявление самоорганизации в учебной деятельности.	С.69-71 №6-8	29.05	
34	Итоговое обобщение по курсу начальной школы. Настольная игра "Путешествие по Компьютерной долине"		Урок обобщения и систематизации предметных ЗУНов, универсальных действий			<i>Уметь:</i> называть технические средства, которые работают с информацией (графической, текстовой, численной, звуковой); форматировать текст; строить дерево структуры рисунка; составлять для программы «Калькулятор» алгоритм вычисления значения выражения с занесением в память промежуточных результатов; называть носителей информации	Познавательные УУД: владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием Коммуникативные УУД: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задач	Оценивание значимости усваиваемого содержания, исходя из личностных ценностей, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы			