

**Министерство образования, науки и молодёжной политики  
Республики Коми**

Государственное общеобразовательное учреждение  
Республики Коми

“Школа-интернат № 1” г. Воркуты  
(ГОУ РК “ШИ № 1” г. Воркуты)

“1 №-а школа-интернат” Воркута карын Коми Республикаса канму общеобразовательной  
учреждение

169906, Республика Коми, г. Воркута, ул. Ленина, д. 33 б  
тел./факс: (82151) 3-46-65; e-mail: goshi1@minobr.rkomi.ru

**ПРИНЯТА**

на педагогическом совете

Воркуты

ГОУ РК “ШИ № 1” г. Воркуты

протокол № 1 от 30.08.2018



**УТВЕРЖДЕНА**

Директор ГОУ РК “ШИ № 1” г.

..... С.А. Анциферов

приказ от 01.09.2018 № 303

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«ИНФОРМАТИКА»**

начального общего образования

срок реализации программы 2 года

Рабочая программа учебного предмета составлена в соответствии  
с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего  
образования,  
с учетом Примерной основной образовательной программы начального общего  
образования.

Составитель

Долженко А. И., учитель  
информатики

г. Воркута  
2018 г

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 №373 (с последующими изменениями, в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357); с учетом Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15, в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию); **в связи** с запросом родителей (законных представителей). Важнейшей целью-ориентиром изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности.

Учебный предмет «Информатика» включён в учебном плане в предметную область «Математика и информатика». На изучение учебного предмета «Информатика» во 2-3 классах отводится по 34 часа в год (1 час в неделю). Общий объём учебного времени для изучения учебного предмета на уровне начального общего образования составляет 68 часов.

Рабочая программа составлена на основе «Положения о рабочей программе учебного предмета» ГОУ РК «ШИ № 1» г. Воркуты (приказ № 256 от 01.09.2017) и учебного плана ГОУ РК «ШИ № 1» г. Воркуты.

### Отличительными особенностями программы являются:

- Контингент обучающихся разнородный по уровню развития. В составе класса могут быть дети, которым рекомендовано обучение по адаптированным программам для лиц с ограниченными возможностями здоровья. В связи с этим применяются соответствующие критерии контроля и оценки знаний.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, «электронных дневников» и других форм.

Программа учебного предмета «Информатика» реализуется в рамках социального заказа родителей. Промежуточная аттестация по учебному предмету «Информатика» проводится в форме контрольной работы. *\*Формы промежуточной аттестации могут изменяться при внесении изменений в Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся или Учебный план Учреждения*

## 2. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика»

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы начального общего образования.

### 2.1. Планируемые ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

<b>У выпускника будут сформированы</b>	<b>Выпускник получит возможность для формирования</b>
– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;	- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
– широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;	- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
– учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;	- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам

<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;</li> <li>– способность к оценке своей учебной деятельности;</li> <li>– основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;</li> <li>– ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;</li> <li>– знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;</li> <li>– развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;</li> <li>– установка на здоровый образ жизни;</li> <li>– основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;</li> <li>– чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.</li> </ul>	<p><i>решения задач;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</i></li> <li>- <i>положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли "хорошего ученика";</i></li> <li>- <i>компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</i></li> <li>- <i>морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;</i></li> <li>- <i>установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;</i></li> <li>- <i>осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;</i></li> <li>- <i>эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.</i></li> </ul>
---	--

## 2.2. Планируемые метапредметные результаты

### • РЕГУЛЯТИВНЫЕ

<b>Выпускник научится</b>	<b>Выпускник получит возможность научиться</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать и сохранять учебную задачу;</li> <li>– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</li> <li>– планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;</li> <li>– учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;</li> <li>– осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> <li>– оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</i></li> <li>– <i>преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i></li> <li>– <i>проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</i></li> <li>– <i>самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;</i></li> <li>– <i>осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</i></li> <li>– <i>самостоятельно оценивать</i></li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;</li> <li>– различать способ и результат действия;</li> <li>– вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.</li> </ul>	<p><i>правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</i></p>
--	--

• **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

<b>Выпускник научится</b>	<b><i>Выпускник получит возможность научиться</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;</li> <li>– осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;</li> <li>– использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;</li> <li>– проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</li> <li>– строить сообщения в устной и письменной форме;</li> <li>– ориентироваться на разнообразие способов решения задач;</li> <li>– основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);</li> <li>– осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> <li>– осуществлять синтез как составление целого из частей;</li> <li>– проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;</li> <li>– устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;</li> <li>– записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;</li> <li>– создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;</li> <li>– осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;</li> <li>– осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>– осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;</li> <li>– осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</li> <li>– строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</li> <li>– произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;</li> <li>– обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;</li> <li>– осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;</li> <li>– устанавливать аналогии;</li> <li>– владеть рядом общих приёмов решения задач.</li> </ul>	
---	--

• **КОММУНИКАТИВНЫЕ**

<b>Выпускник научится</b>	<b><i>Выпускник получит возможность научиться</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;</li> <li>– допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;</li> <li>– учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</li> <li>– формулировать собственное мнение и позицию;</li> <li>– договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>– строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;</li> <li>– задавать вопросы;</li> <li>– контролировать действия партнёра;</li> <li>– использовать речь для регуляции своего действия;</li> <li>– адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.</li> <li>– приводить примеры, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;</i></li> <li>– <i>учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</i></li> <li>– <i>понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</i></li> <li>– <i>аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</i></li> <li>– <i>продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;</i></li> <li>– <i>с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;</i></li> <li>– <i>задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</i></li> <li>– <i>осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</i></li> <li>– <i>адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.</i></li> </ul>

<p>описанию; выделять общий признак группы элементов);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;</li> <li>– понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;</li> <li>– использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;</li> <li>– ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.</li> </ul>	
--	--

• **РАБОТА С ТЕКСТОМ**  
(метапредметные результаты)

Выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных текстов, инструкций. Выпускники научатся осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Выпускники овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы.

У выпускников будут развиты такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, их интерпретация и преобразование. Обучающиеся смогут использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

Выпускники получат возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления ее с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

<b>Выпускник научится</b>	<b><i>Выпускник получит возможность научиться</i></b>
<p><b>Поиск информации и понимание прочитанного</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;</li> <li>– определять тему и главную мысль текста;</li> <li>– делить тексты на смысловые части, составлять план текста;</li> <li>– вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;</li> <li>– сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;</i></li> <li>– <i>работать с несколькими источниками информации;</i></li> <li>– <i>сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.</i></li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);</li> <li>– понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;</li> <li>– понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;</li> <li>– использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;</li> <li>– ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.</li> </ul>	
<b>Преобразование и интерпретация информации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;</li> <li>– соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;</li> <li>– формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;</li> <li>– сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;</li> <li>– составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;</i></li> <li>– <i>составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.</i></li> </ul>
<b>Оценка информации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;</li> <li>– оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;</li> <li>– на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;</li> <li>– участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>сопоставлять различные точки зрения;</i></li> <li>– <i>соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;</i></li> <li>– <i>в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.</i></li> </ul>

• **ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-компетентности (метапредметные результаты)**

Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно,

так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения.

Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

<b>Выпускник научится</b>	<b>Выпускник получит возможность научиться</b>
<b>Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);</li> <li>– организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать навыки работы с компьютером для собственной безопасности</li> </ul>
<b>Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;</li> <li>– рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;</li> <li>– сканировать рисунки и тексты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.</li> </ul>
<b>Обработка и поиск информации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);</li> <li>– описывать по определённому алгоритму</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;</li> <li>- критически относиться к информации и к</li> </ul>

<p>объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;</li> <li>– редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео и аудиозаписей, фотоизображений;</li> <li>– пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;</li> <li>– искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);</li> <li>– заполнять учебные базы данных.</li> </ul>	<p><i>выбору источника информации.</i></p>
<p><b>Создание, представление и передача сообщений</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;</li> <li>– создавать простые сообщения в виде аудио и видеотрейлеров или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеотрейлеров, звука, текста;</li> <li>– готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;</li> <li>– создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;</li> <li>– создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);</li> <li>– размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>представлять данные;</i></li> <li>– <i>создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».</i></li> </ul>

<p>– пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.</p>	
<b>Планирование деятельности, управление и организация</b>	
<p>– создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов);</p> <p>– определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;</p> <p>– планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.</p>	<p>– проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования;</p> <p>– моделировать объекты и процессы реального мира.</p>

**2.3. Предметные результаты** освоения основной образовательной программы начального общего образования по информатике должны отражать:

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- цепочка (конечная последовательность);
- мешок (неупорядоченная совокупность);
- одномерная и двумерная таблицы;
- круговая и столбчатая диаграммы;
- утверждения, логические значения утверждений;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
- игра с полной информацией для двух игроков, понятия: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

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

- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
- проведение полного перебора объектов; х определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет, всего, не;
- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;
- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;
- построение выигрышной стратегии на примере игры «Камешки»;
- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;

- построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;
- использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма.

### 2.3.1. Планируемые предметные результаты освоения выпускниками начальной школы по информатике

<b>Выпускник научится</b>	<b>Выпускник получит возможность научиться</b>
читать несложные готовые таблицы	читать несложные готовые круговые диаграммы
заполнять несложные готовые таблицы	достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму
читать несложные готовые столбчатые диаграммы	сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм
подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты)	понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»)
описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ	составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации
собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей	распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений	планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм
пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста	интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок)	грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации
заполнять учебные базы данных	проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной

	деятельности и деятельности группы, включая знакомство с роботехническим проектированием (управление компьютерным исполнителем)
создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов-исполнителей);	моделировать объекты и процессы реального мира
определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;	использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке
планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира	
использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку)	
организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере	
вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов	
рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете	
сканировать рисунки и тексты	

### 3. Содержание учебного предмета «Информатика»

#### **Правила игры**

##### ***Понятие о правилах игры***

Правила работы с учебником (листами определений и задачами) и рабочей тетрадь, а также тетрадь проектов.

##### ***Базисные объекты и их свойства. Допустимые действия***

Основные объекты курса: фигурки, бусины, буквы и цифры. Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные объекты (одинаковость и различие, для каждого вида объектов: фигурок, букв и цифр, бусин). Сравнение фигурок наложением.

Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике: раскрась, обведи, соедини, нарисуй в окне, вырежи и наклей в окно, пометь галочкой.

#### **Области**

Понятие области. Выделение и раскрашивание областей картинке. Подсчёт областей в картинке.

### **Цепочка**

Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке – понятия: *первый, второй, третий* и т. п., *последний, предпоследний*. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: *следующий и предыдущий*. Понятие о числовом ряде (числовой линейке) как о цепочке, в которой числа стоят в порядке предметного счёта. Понятия, связанные с порядком бусин от конца цепочки: *первый с конца, второй с конца, третий с конца* и т. д. Понятия *раньше/позже* для элементов цепочки. Понятия, связанные с отсчётом элементов от любого элемента цепочки: *второй после, третий после, первый перед, четвертый перед* и т. д. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяцев. Календарь, как цепочка дней года. Понятия *перед каждым и после каждого* для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек – цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких.

### **Мешок**

Понятие *мешка* как неупорядоченного конечного мультимножества. Пустой мешок. Одинаковые и разные мешки. Классификация объектов мешка по одному и по двум признакам. Мешок бусин цепочки. Операция склеивания мешков цепочек.

### **Основы логики высказываний**

Понятия *все/каждый* для элементов цепочки и мешка. Полный перебор элементов при поиске всех объектов, удовлетворяющих условию. Понятия *есть/нет* для элементов цепочки и мешка. Понятие *все разные*. Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

### **Язык**

Латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именованье, имя как цепочка букв и цифр. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, дефис и апостроф, знаки препинания. Словарный порядок слов. Поиск слов в учебном словаре и в настоящих словарях. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкования. Решение лингвистических задач.

### **Основы теории алгоритмов**

Понятие инструкции и описания. Различия инструкции и описания. Выполнение простых инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и по описанию. Выполнение простых алгоритмов для решения практических и учебных задач: алгоритма подсчёта областей картинке, алгоритма подсчёта букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы Робиком. Дерево выполнения программ Робиком.

### **Дерево**

Понятие *дерева* как конечного направленного графа. Понятия *следующий и предыдущий* для вершин дерева. Понятие *корневой вершины*. Понятие *листа дерева*. Понятие *уровня вершин дерева*. Понятие *пути дерева*. Мешок всех путей дерева. Дерево потомков. Дерево всех вариантов (дерево перебора). Дерево вычисления арифметического выражения.

### **Игры с полной информацией**

Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турниров. Игры с полной информацией. Понятия: *правила игры, ход и позиция игры*. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: *Крестики-нолики, Камешки, Ползунок, Сим*. Выигрышные и

проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре. Дерево игры, ветка из дерева игры.

### **Математическое представление информации**

Одномерная и двумерная таблицы для мешка – использование таблицы для классификации объектов по одному и по двум признакам. Использование таблиц (рабочей и основной) для подсчёта букв и знаков в русском тексте. Использование таблицы для склеивания мешков. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграмм, заполнение таблицы, построение диаграмм.

### **Решение практических задач**

Поиск двух одинаковых объектов в большой совокупности объектов с использованием разбиения задачи на подзадачи и группового разделения труда (проект «Разделяй и властвуй»).

Изготовление телесной модели цепочки бусин и числового ряда (изготовление бусин из бумаги, нанизывание их в цепочку) (проект «Вырезаем бусины»)

Решение проектных задач на анализ текста и выделение из него нужной информации, в частности задач на сопоставление объекта с его описанием (мини-проекты «Работа текстом»).

Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект «Буквы и знаки в русском тексте»).

Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков с большим числом объектов путём построения сводной таблицы (проект «Одинаковые мешки»).

Работа с большими словарями, поиск слов в больших словарях (проект «Лексикографический порядок»).

Сортировка большого количества слов в словарном порядке силами группы с использованием алгоритма сортировки слиянием, сортировочного дерева, классификации (проект «Сортировка слиянием»).

Изучение способов проведения спортивных соревнований, записи результатов и выявления победителя в ходе решения серии проектных задач и проведения кругового и кубкового турниров в классе (проект «Турниры и соревнования»).

Сбор информации о погоде за месяц, представление информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбчатых диаграмм (проект «Дневник наблюдения за погодой»). Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект «Стратегия победы»).

## 4. Тематическое планирование по информатике

### 2 КЛАСС (34 ч)

#### Раздел «Виды информации. Человек и компьютер» (8 ч)

##### Человек и информация.

Познавательные УУД	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на целеполагание как постановку учебной задачи; планирование — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере, предваряются специальными значками, которые помогают ориентироваться в элементах УМК
	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Отображения учебного материала; выделение существенного; отрыв от конкретных ситуативных значений; формирование обобщенных знаний. Текст параграфа содержит примеры, с которыми учащиеся несомненно встречались, и которые им предстоит осмыслить в рамках добывания нового знания
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность поставить учебный эксперимент
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.) Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

##### Какая бывает информация.

Познавательные УУД	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с павлином, конфетой. Дополнительные примеры в виде рисунков
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, таблицей, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное». Задания после параграфа содержат вопросы, для ответа на который необходимо использовать действия анализа, синтеза, классификации

<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, таблицей, знаком
<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность поставить учебный эксперимент
<b>Коммуникативные УУД</b>	Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

#### **Источники информации.**

<b>Познавательные УУД</b>	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с солнцем, петухом, сторожем, зайцем. Дополнительные примеры в виде рисунков
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность поставить учебный эксперимент
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

### Приемники информации.

<b>Познавательные УУД</b>	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, схемой
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность поставить учебный эксперимент
<b>Коммуникативные УУД</b>	Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)	

### Компьютер и его части.

<b>Познавательные УУД</b>	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с рабочими инструментами, музыкальными инструментами, компьютером
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере. Задания содержат контрольную работу по разделу
	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, схемой
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, схемой
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа дают возможность организовать работу над учебным проектом

<b>Коммуникативные УУД</b>	Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка). Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)
----------------------------	--

**Мы научились (повторение, работа со словарём, тестирование)**

<b>Регулятивные УУД</b>	Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения	
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)
	<b>Логические УУД</b>	Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

**Раздел «Кодирование информации» (8 ч)**

**Носители информации.**

<b>Познавательные УУД</b>	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с записками, берестяной грамотой, камнем, магнитными дисками, следами на снегу
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, фотографией
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, фотографией
	<b>Постановка и решение</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом

	<b>проблем</b>	
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка). Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

#### **Кодирование информации.**

	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры из текста параграфа
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Обще учебный УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком (в том числе иероглифами), фотографией
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, фотографией
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом. Задания позволяют организовать проблемную ситуацию (на уроке или как домашнее задание) с возможностью обучения постановке и решению проблемы
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

#### **Письменные источники информации.**

	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с буквами греческого и латинского алфавитов
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, знаком (в том числе буквами греческого и латинского алфавитов)
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, знаком (в том числе буквами греческого и латинского алфавитов)
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка). Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

#### **Языки людей и языки программирования.**

	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, с которыми учащиеся могли сталкиваться на уроках окружающего мира или при чтении книг
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Обще учебный УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, знаком (в том числе буквами латинского, старославянского, современного русского алфавитов)
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, знаком (в том числе буквами латинского, старославянского, современного русского алфавитов)
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных

	примеров с последующим пересказом и т. п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка). Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)
--	--

**Мы научились (повторение, работа со словарём, контроль знаний).**

<b>Регулятивные УУД</b>		Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)
	<b>Логические УУД</b>	Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

**Раздел «Информация и данные» (7 ч)**

**Текстовые данные.**

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
<b>Коммуникативные УУД</b>		Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.)

**Графические данные.**

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

<b>Познавательные УУД</b>	<b>Обще учебный УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
<b>Коммуникативные УУД</b>		Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации

#### **Числовая информация.**

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры из параграфа
<b>Регулятивные УУД</b>		Понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. / Практические задания после параграфа / нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере. Задания после параграфа предусматривают возможность обобщающего контроля
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Обще учебный УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом (в том числе стихотворением), рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом. Задание сформулировано таким образом, чтобы учитель имел возможность построить проблемную ситуацию
<b>Коммуникативные УУД</b>		Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую). Задания позволяют организовать проблемную ситуацию (на уроке или как домашнее задание) с возможностью обучения постановке и решению проблемы

#### **Десятичное кодирование.**

<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры из параграфа
-----------------------	---

<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебный УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, фотографией, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, фотографией, знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат задания, которые нацелены на анализ информации из повседневной деятельности, в том числе затрагивая межпредметные связи с историей, математикой, задания имеют целью изучение и анализ информации из повседневной жизни и дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)
<b>Коммуникативные УУД</b>		Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

#### **Двоичное кодирование.**

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с измерением времени
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат задания, которые нацелены на анализ информации из повседневной деятельности, в том числе затрагивая межпредметные связи с окружающим миром, математикой, задания дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)
<b>Коммуникативные УУД</b>		Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

#### **Числовые данные.**

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: обсуждение примеров из параграфа
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат задания, которые нацелены на анализ информации из повседневной деятельности, в том числе затрагивая межпредметные связи с окружающим миром, математикой, задания дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)
<b>Коммуникативные УУД</b>		Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

**Мы научились (повторение, работа со словарём, тестирование)**

<b>Регулятивные УУД</b>		Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)
	<b>Логические УУД</b>	Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

## Раздел 4 «Документ и способы его создания» (11 ч)

### Документ и его создание.

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат задания, которые позволяют реализовать межпредметные связи со всеми изучаемыми предметами
<b>Коммуникативные УУД</b>		Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

### Электронный документ и файл.

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком

<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат задания, которые позволяют реализовать межпредметные связи со всеми изучаемыми предметами
<b>Коммуникативные УУД</b>	Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

### Поиск документа.

#### Создание текстового документа. Создание графического документа.

<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры со словами, с которыми учащиеся могли познакомиться на уроках русского языка, чтения	
<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере	
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат задания, которые позволяют реализовать межпредметные связи со всеми изучаемыми предметами, организовать поиск и отбор нужной информации
<b>Коммуникативные УУД</b>	Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)	

<b>Личностные УУД</b>	Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника
<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат задания, которые позволяют реализовать межпредметные связи со всеми изучаемыми предметами
<b>Коммуникативные УУД</b>		Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

**Мы научились (повторение, работа со словарём, контроль знаний, проектная деятельность).**

<b>Регулятивные УУД</b>		Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)
	<b>Логические УУД</b>	Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

### **3 КЛАСС (34 ч)**

#### **Раздел «Информация, человек и компьютер» (6 ч)**

##### **Человек и информация.**

<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с информацией, встречающейся в жизни. Проблемные ситуации в примерах, взятых из повседневной жизни
<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение.

		Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Проблемный вопрос: «Зачем человеку несколько органов чувств?» — возможность организации проблемного диалога или эксперимента на уроке. Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Работа в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

**Источники и приёмники информации.**

	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с диалогом друзей, книгами, бабушкой и внуком, розой и др.
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Работа в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

### Носители информации.

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры из повседневной жизни, а также межпредметные связи с уроками окружающего мира
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
<b>Коммуникативные УУД</b>		Работа в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.) Развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

### Компьютер.

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: пример с компьютером, который уже знаком учащимся
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
<b>Коммуникативные УУД</b>		Работа в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.)

**Мы научились (повторение, работа со словарём, тестирование).**

<b>Регулятивные УУД</b>		Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)
	<b>Логические УУД</b>	Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

**Раздел «Действия с информацией» (10 ч)**

**Получение информации.**

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из уроков окружающего мира
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
<b>Коммуникативные УУД</b>		Работа в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.) Развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка). Задания дают возможность

	учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)
--	--

### Представление информации.

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из уроков окружающего мира
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь —деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, планом-алгоритмом действий
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, планом-алгоритмом действий
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
<b>Коммуникативные УУД</b>		Работа в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.) Развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка). Задания дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

### Кодирование информации.

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь —деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком

	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Задания дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

### **Кодирование и шифрование данных.**

	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Задания дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

### **Хранение информации.**

	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Работа в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.) Задания дают возможность учителю

	организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую). Представлена информация, которая содержит интересные дополнительные сведения, касающиеся темы, и может служить основой для обсуждения в классе, создания проблемной ситуации, организации проектной работы
--	--

**Обработка информации.**

	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать проблемный диалог
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Работа в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.) Задания дают возможность учителю организовать проблемный диалог

	<b>Регулятивные УУД</b>	Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)
	<b>Логические УУД</b>	Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах

<b>Знаково- символические УУД</b>	Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности
---	--

**Мы научились (повторение, работа со словарём, контроль знаний).**

### Раздел №3 «Мир объектов» (8 ч)

#### Объект, его имя и свойства. Функции объекта.

<b>Личностные УУД</b>	Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из учебника	
<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере	
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом. Задания дают возможность организовать проблемный диалог
<b>Коммуникативные УУД</b>	Задания нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка). Задания дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую). Задания дают возможность организовать проблемный диалог	

#### Отношения между объектами.

<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: вводная информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни	
<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере	
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, таблицами разного вида

	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, таблицами разного вида
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом. Задания дают возможность организовать проблемный диалог
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Задания дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую). Задания дают возможность организовать проблемный диалог

#### Характеристика объекта.

	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: вводная информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, нумерованным списком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, нумерованным списком
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом. Задание дает возможность организовать проблемный диалог
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Задания нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка). Задания дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую). Задания дают возможность организовать проблемный диалог

#### Документ и данные об объекте.

	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере

<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Представлена информация под рубрикой «Это интересно», отмеченная специальным значком, которая помимо того, что содержит интересные дополнительные сведения, касающиеся темы, может служить основой для обсуждения в классе, создания проблемной ситуации, организации проектной работы
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Задания нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

#### **Мы научились (повторение, работа со словарём, тестирование, проектная**

	<b>Регулятивные УУД</b>	Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)
	<b>Логические УУД</b>	Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

деятельность).

#### **Раздел 4. Компьютер, системы и сети (10 ч.) Компьютер – это система.**

<b>Личностные УУД</b>	Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из учебника
-----------------------	--

<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания позволяют реализовать межпредметные связи со всеми изучаемыми предметами
<b>Коммуникативные УУД</b>		Работа в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.) Задания дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)

#### Системные программы и операционная система.

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из учебника
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания дают возможность учителю организовать работу над учебным проектом. <i>Подготовка проекта «Зачем нужны документы в нашей жизни?»</i>
<b>Коммуникативные УУД</b>		Практические задания дают возможность организовать работу над учебным проектом

#### Файловая система.

<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из
-----------------------	--

		повседневной жизни, — файл, данные, папка и т. д.
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией, схемой
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Изобразим это в виде схемы...»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией, схемой
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания дают возможность организовать проблемный диалог. Представленная информация содержит интересные дополнительные сведения, служит основой для обсуждения в классе, создания проблемной ситуации.
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Практические задания дают возможность организовать работу по систематизации информации

#### **Компьютерные сети.**

	<b>Личностные УУД</b>	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни
	<b>Регулятивные УУД</b>	Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, списком, сноской
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, списком, сноской
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания дают возможность организовать работу по развитию читательских умений (работа с текстом)
	<b>Коммуникативные УУД</b>	Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка)

### **Информационные системы.**

<b>Личностные УУД</b>		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни
<b>Регулятивные УУД</b>		Цель, понять, знать, уметь — деятельностное обучение. Практические задания нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком
	<b>Логические УУД</b>	Формирование понятия «Главное»
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией
	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практические задания дают возможность организовать проблемный диалог
<b>Коммуникативные УУД</b>		Практические задания дают возможность организовать работу над проблемным диалогом

### **Мы научились (повторение, работа со словарём, контроль знаний).**

<b>Регулятивные УУД</b>		Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; сжатая информация раздела
<b>Познавательные УУД</b>	<b>Общеучебные УУД</b>	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)
	<b>Логические УУД</b>	Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах
	<b>Знаково-символические УУД</b>	Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

### Критерии отслеживания результативности деятельности по информатике во 2-3 классах (предметный уровень)

#### Оценивание тестовых работ

Отметка выставляется в соответствии со следующими критериями:

«5» - ставится за безошибочное выполнение всех заданий, когда ученик обнаруживает осознанное усвоение определений, правил и умение самостоятельно применять знания при выполнении работы.

«4» - ставится, если ученик обнаруживает осознанное усвоение правил, умеет применять свои знания в ходе работы и правильно выполнил не менее 3/4 заданий.

«3» - ставится, если ученик обнаруживает усвоение определённой части из изученного материала, в работе правильно выполнил не менее 1/2 заданий.

«2» - ставится, если ученик обнаруживает плохое знание учебного материала, не выполнено (или выполнено неправильно) более 1/2 заданий.

В основу оценивания **устного ответа** учащихся положены следующие показатели: *правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.*

оценка «5» выставляется, если ученик:

– полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

– изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;

– правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;

– показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

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

– отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

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

оценка «4» выставляется, если:

– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

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

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

оценка «3» выставляется, если:

– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

– ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,

– при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Ошибки:*

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

*Недочеты:*

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение терминов.