

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»**

**Личностные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **КОД** | **Требования ФГОС** | **Результаты освоения ООП** |
| **Л-2** | Формирование ответственного отношения | Л-2.1. Обладать устойчивой мотивацией к обучению |
|  | к учению, готовности и способности, | и познанию на основе личностно-ориентированного |
|  | обучающихся к саморазвитию и | подхода. |
|  | самообразованию на основе мотивации к | Л-2.2. Осознавать ответственное отношение к |
|  | обучению и познанию, осознанному | учению, |
|  | выбору и построению дальнейшей | Л-2.3. Формировать уважительное отношение к |
|  | индивидуальной траектории образования | труду. |
|  | на базе ориентировки в мире профессий и | Л-2.4. Осознавать потребность и готовность к |
|  | профессиональных предпочтений, с | саморазвитию и самообразованию, в том числе и в |
|  | учетом устойчивых познавательных | рамках самостоятельной деятельности вне школы. |
|  | интересов, а также на основе | Л-2.5. Использовать свои интересы для выбора и |
|  | формирования уважительного отношения | построения индивидуальной образовательной |
|  | к труду, развития опыта участия в | траектории, потенциальной будущей профессии и |
|  | социально значимом труде | соответствующего профильного образования. |
|  |  | Л-2.6. Приобретать опыт участия в делах, |
|  |  | приносящих пользу людям. |
| **Л-3** | Формирование целостного мировоззрения, | Л-3.1. Осознавать единство и целостность |
|  | соответствующего современному уровню | окружающего мира, возможности его познаваемости |
|  | развития науки и общественной практики, | и объяснимости на основе достижений науки. |
|  | учитывающего социальное, культурное, | Л-3.2. Постепенно выстраивать собственное |
|  | языковое, духовное многообразие | целостное мировоззрение: |
|  | современного мира | Л-3.2.2 постепенно вырабатывать свои собственные |
|  |  | ответы на основные жизненные вопросы; |
|  |  | Л- 3.2.3 учиться признавать противоречивость и |
|  |  | незавершенность своих взглядов на мир, возможность |
|  |  | их изменения; |
|  |  | Л-3.3. Учиться использовать свои взгляды на мир для |
|  |  | объяснения различных ситуаций, решения |
|  |  | возникающих проблем и извлечения жизненных |
|  |  | уроков. |
| **Л-4** | Формирование осознанного, | Л-4.2.2. Учиться строить взаимоотношения с |
|  | уважительного и доброжелательного | другими на основе доброжелательности, |
|  | отношения к другому человеку, его | добрососедства, сотрудничества при общих делах и |
|  | мнению, мировоззрению, культуре, языку, | интересах, взаимопомощи в трудных ситуациях; |
|  | вере, гражданской позиции, к истории, | Л-4.2.3. Стараться понять друг друга при |
|  | культуре, религии, традициям, языкам, | столкновении позиций и интересов. |
|  | ценностям народов России и народов |  |
|  | мира; готовности и способности вести |  |
|  | диалог с другими людьми и достигать в |  |
|  | нем взаимопонимания; |  |
| **Л-5** | Освоение социальных норм, правил | Л-5.1. Осознанно осваивать разные роли и формы |
|  | поведения, ролей и форм социальной | общения по мере своего взросления и встраивания в |
|  | жизни в группах и сообществах, включая | разные сообщества, группы, взаимоотношения |
|  | взрослые и социальные сообщества; | (социализация). |
|  | участие в школьном самоуправлении и | Л-5.2. Учиться выстраивать и перестраивать стиль |
|  | общественной жизни в пределах | своего общения со сверстниками, старшими и |
|  | возрастных компетенций с учетом | младшими в разных ситуациях совместной |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | региональных, этнокультурных, | деятельности (образовательной, игровой, творческой, |
|  | социальных и экономических | проектной, деловой и т.д.), особенно направленной на |
|  | особенностей; | общий результат. |
| **Л-6** |  | Л-6.1. Стремиться к нравственному |
|  | Развитие морального сознания и | самосовершенствованию; |
|  | компетентности в решении моральных | Л-6.2.Знать основные нормы морали, нравственных, |
|  | проблем на основе личностного выбора, | духовных идеалов, хранимых в культурных |
|  | формирование нравственных чувств и | традициях |
|  | нравственного поведения, осознанного и | народов России; |
|  | ответственного отношения к собственным | Л-6.3. Быть готовым к сознательному |
|  | поступкам; | самоограничению в поступках, поведении, |
|  |  | расточительном потребительстве; |
| **Л-7** | Формирование коммуникативной | Л-7.1.Обладать коммуникативной компетентностью в |
|  | компетентности в общении и | общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми |
|  | сотрудничестве со сверстниками, детьми | старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе |
|  | старшего и младшего возраста, взрослыми | образовательной, общественно полезной, учебно- |
|  | в процессе образовательной, | исследовательской, творческой и других видов |
|  | общественно полезной, учебно- | деятельности; |
|  | исследовательской, творческой и других |  |
|  | видов деятельности; |  |

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные УУД**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| КОД | | Требования ФГОС | Результаты освоения ООП |  |
| Выпускник научится: |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  | Р-1.1. выдвигать версии решения проблемы, |  |
|  | |  | формулировать гипотезы, предвосхищать |  |
|  | |  | конечный результат; |  |
|  | |  |  |  |
|  | | Умение самостоятельно определять цели | Р-1.2. ставить цель деятельности на основе |  |
|  | | своего обучения, ставить и формулировать | определенной проблемы и существующих |  |
| **Р - 1** | | для себя новые задачи в учебе и | возможностей; |  |
| познавательной деятельности, развивать |  |  |
|  | |  |
|  | | мотивы и интересы своей познавательной | Р-1.3. формулировать учебные задачи как шаги |  |
|  | | деятельности. | достижения поставленной цели |  |
|  | |  | деятельности; |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  |
|  | | Умение самостоятельно планировать пути | Р-2.1. определять/находить, в том числе из |  |
|  | | достижения целей, в том числе | предложенных вариантов, условия для выполнения |  |
| **Р - 2** | | альтернативные, осознанно выбирать | учебной и |  |
|  | | наиболее эффективные способы решения | познавательной задачи; |  |
|  | | учебных и познавательных задач. | Р-2.2. выстраивать жизненные планы на |  |
|  | |  | краткосрочное будущее (заявлять целевые |  |
|  | |  | ориентиры, ставить адекватные им задачи и |  |
|  | |  | предлагать действия, указывая и обосновывая |  |
|  | |  | логическую последовательность шагов); |  |
|  | |  | Р-2.3. выбирать из предложенных вариантов и |  |
|  | |  | самостоятельно искать средства/ресурсы для |  |
|  | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | решения задачи/достижения цели; | |  |
|  |  | | Р-2.4. составлять план решения проблемы | |  |
|  |  | | (выполнения проекта, проведения исследования); | |  |
|  |  | | Р-2.5. планировать и корректировать свою | |  |
|  |  | | индивидуальную образовательную траекторию. | |  |
|  |  | |  | |  |
|  |  | | Р-3.1. определять совместно с педагогом и | |  |
|  |  | | сверстниками критерии планируемых результатов | |  |
|  |  | | и критерии оценки своей учебной деятельности; | |  |
|  |  | | Р-3.2. отбирать инструменты для оценивания своей | |  |
| P-3 | Умение соотносить свои действия с  планируемыми результатами, осуществлять | | деятельности, осуществлять самоконтроль своей | |  |
|  |  | | деятельности в рамках предложенных условий и | |  |
|  | контроль своей деятельности в процессе  достижения результата, определять | | требований; | |  |
|  |  | | Р-3.3. оценивать свою деятельность, аргументируя | |  |
|  | способы действий в рамках предложенных  условий и требований, корректировать свои | | причины достижения или отсутствия планируемого | |  |
|  | результата; | |  |
|  | действия в соответствии с изменяющейся  ситуацией. | |  |
|  | Р-3.4. находить достаточные средства для | |  |
|  |  | |  |
|  | выполнения учебных действий в изменяющейся | |  |
|  |  | |  |
|  | ситуации и/или при отсутствии планируемого | |  |
|  | |  |
|  | результата; | |  |
|  |  | |  |
|  |  |
|  |  | |  |
|  |  |
|  |  | |  |
|  |  |
|  |  | |  | |  |
|  |  | | Р-4.1. определять критерии правильности | |  |
|  |  | | (корректности) выполнения учебной задачи; | |  |
| **Р - 4** | Умение оценивать правильность | | Р-4.2. оценивать продукт своей деятельности по | |  |
|  | выполнения учебной задачи, собственные | | заданным и/или самостоятельно определенным | |  |
|  | возможности ее решения; | | критериям в соответствии с целью деятельности; | |  |
|  |  | | Р-4.3. обосновывать достижимость цели выбранным | |  |
|  |  | | способом на основе оценки своих внутренних  ресурсов и доступных внешних ресурсов. | |  |
|  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  |
|  | |  | Р-5.1. наблюдать и анализировать собственную | |  |
|  | |  | учебную и познавательную деятельность и | |  |
|  | |  | деятельность других обучающихся в процессе | |  |
|  | |  | взаимопроверки; | |  |
|  | | Владение основами самоконтроля, | Р-5.2. принимать решение в учебной ситуации и | |  |
|  | | нести за него ответственность; | |  |
|  | | самооценки, принятия решений и |  |
| **Р - 5** | | Р-5.3. самостоятельно определять причины своего | |  |
| осуществления осознанного выбора в |  |
|  | | успеха или неуспеха и находить способы выхода из | |  |
|  | | учебной и познавательной. |  |
|  | | ситуации неуспеха; | |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Познавательные УУД** | | |  |
|  |  |  |  | | |
| **КОД** | **Требования ФГОС** | **Результаты освоения ООП** |  | | |
| **Выпускник научится:** |  | | |
|  |  |  | | |
|  |  | П-1.1. давать определения понятиям, подводить |  | | |
|  |  | под понятия; |  | | |
|  |  | П-1.2. подбирать слова, соподчиненные ключевому |  | | |
|  |  | слову, определяющие его признаки и свойства; |  | | |
|  |  | П-1.3. выделять общий признак двух или |  | | |
|  |  | нескольких предметов, или явлений и объяснять их |  | | |
|  |  | сходство; |  | | |
|  |  | П-1.4. объединять предметы и явления в группы по |  | | |
|  | Умение определять понятия, создавать | определенным признакам, сравнивать, |  | | |
|  | обобщения, устанавливать аналогии,  классифицировать, самостоятельно выбирать | классифицировать и обобщать факты и явления; |  | | |
|  | П-1.5. выделять явление из общего ряда других явлений; |  | | |
| **П - 1** | основания и критерии для классификации,  устанавливать причинно-следственные связи, |  | | |
|  |  |  | | |
|  | строить логическое рассуждение, |  | | |
|  | П-1.6. определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять |  | | |
|  | умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по  аналогии) и делать выводы. |  | | |
|  | определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; |  | | |
|  |  | | |
|  | П-1.7. строить рассуждение на основе сравнения  предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; |  | | |
|  |  |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | П-1.8. выделять главное | | | |  |
|  | |  | | П-2.1. обозначать символом и знаком предмет | | | |  |
|  | |  | | и/или явление; | | | |  |
|  | |  | | П-2.2. преобразовывать модели из одной знаковой | | | |  |
|  | |  | | системы в другую (таблицы, схемы, графики, | | | |  |
|  | |  | | диаграммы, рисунки и др.); | | | |  |
|  | |  | |  | | П-2.3.1.1. Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных; | | |
| **П - 2** | | **Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;** | |  | | П-2.3.1.2. Представлять основные соотношения, следующие из условия, в виде графиков, схем, таблиц и других моделей, используя их для нахождения решений | | |
|  | |  | |  | | П-2.3.2.1.Формулировать цели исследований | | |
|  | |  | |  | | П-2.3.2.2.Планировать этапы исследования | | |
| **Коммуникативные УУД** | | | |  | | |  | |
|  | |  | |  | | | | |  |
| **КОД** | | **Требования ФГОС** | | **Результаты освоения ООП** | | | | |  |
| **Выпускник научится:** | | | | |  |
|  | |  | |  |
|  | | **Умение организовывать учебное** | | К-1.1. Определять цели, правила и способы | | | | |  |
|  | | **сотрудничество и совместную деятельность с** | | взаимодействия, распределять функции | | | | |  |
|  | | **учителем и сверстниками; работать** | | участников; | | | | |  |
| **К-1** | | **индивидуально и в группе: находить общее** | | К–1.2. Работать в группах на основе заданных | | | | |  |
| **решение и разрешать конфликты на основе** | | правил взаимодействия; | | | | |  |
|  | |  |
|  | | **согласования позиций и учета интересов;** | | К–1.3. Допускать разные мнения и стремиться к | | | | |  |
|  | | **формулировать, аргументировать и отстаивать** | | координации различных позиций в | | | | |  |
|  | | **свое мнение;** | | сотрудничестве; | | | | |  |
|  |  | |  | | К– 1.4.Умение формулировать, аргументировать и | | | | | |  |
|  |  | |  | | отстаивать своё мнение; | | | | | |  |
|  |  | |  | | К– 1.5. Договариваться и приходить к общему | | | | | |  |
|  |  | |  | | решению в совместной деятельности с учителем и | | | | | |  |
|  |  | |  | | сверстниками, в том числе в ситуации | | | | | |  |
|  |  | |  | | столкновения интересов, согласуя с ними свои | | | | | |  |
|  |  | |  | | интересы и взгляды. | | | | | |  |
|  |  | |  | | К– 1.6. Соблюдать регламент деятельности в | | | | | |  |
|  |  | |  | | группе; слушать, вникать в суть услышанного и | | | | | |  |
|  |  | |  | | поставить вопрос к услышанному; | | | | | |  |
|  |  | |  | | К– 1.7. Критически относиться к собственному | | | | | |  |
|  |  | |  | | мнению, с достоинством признавать ошибочность | | | | | |  |
|  |  | |  | | своего мнения (если оно таково) и корректировать | | | | | |  |
|  |  | |  | | его; | | | | | |  |
|  |  | |  | | К– 1.8. Предлагать альтернативное решение в | | | | | |  |
|  |  | |  | | конфликтной ситуации; | | | | | |  |
|  |  | |  | | К-1.9. Осуществлять взаимный контроль и | | | | | |  |
|  |  | |  | | оказывать в сотрудничестве необходимую | | | | | |  |
|  |  | |  | | взаимопомощь. | | | | | |  |
|  |  | |  | | К-2.1. Умение доносить свою позицию до других, | | | | | |  |
|  |  | |  | | владея приёмами монологической и диалогической | | | | | |  |
|  |  | |  | | речи. | | | | | |  |
|  |  | |  | | К-2.3.представлять в устной или письменной | | | | | |  |
|  |  | |  | | форме развернутый план собственной | | | | | |  |
|  |  | |  | | деятельности; | | | | | |  |
|  |  | |  | | К-2.4. соблюдать нормы публичной речи, | | | | | |  |
|  |  | |  | | регламент в монологе и дискуссии в соответствии с | | | | | |  |
|  |  | |  | | коммуникативной задачей; | | | | | |  |
|  |  | |  | | К-2.5. высказывать и обосновывать мнение | | | | | |  |
|  |  | |  | | (суждение) и запрашивать мнение партнера в | | | | | |  |
|  |  | |  | | рамках диалога; | | | | | |  |
|  | Умение осознанно использовать речевые | | | | К-2.6. принимать решение в ходе диалога и | | | | | |  |
|  | средства в соответствии с задачей | | | | согласовывать его с собеседником; | | | | | |  |
|  | коммуникации для выражения своих чувств, | | | | К-2.8. использовать вербальные средства (средства | | | | | |  |
| **К-2** | мыслей и потребностей; планирования и | | | | логической связи) для выделения смысловых | | | | | |  |
|  | регуляции своей деятельности; владение | | | | блоков своего выступления; | | | | | |  |
|  | устной и письменной речью, монологической | | | | К-2.9. использовать невербальные средства или | | | | | |  |
|  | контекстной речью; | | | | наглядные материалы, подготовленные/отобранные | | | | | |  |
|  |  | |  | | под руководством учителя; | | | | | |  |
|  |  | |  | | К-2.10. делать оценочный вывод о достижении | | | | | |  |
|  |  | |  | | цели коммуникации непосредственно после | | | | | |  |
|  |  | |  | | завершения коммуникативного контакта и | | | | | |  |
|  |  | |  | | обосновывать его. | | | | | |  |
|  |  | |  | | К-2.11.2. определять границы содержания темы; | | | | | |  |
|  |  | |  | | К-2.11.3. формулировать название (тему) своего | | | | | |  |
|  |  | |  | | текста чётко, компактно; | | | | | |  |
|  |  | |  | | К-2.11.4. придерживаться темы при изложении | | | | | |  |
|  |  | |  | | мыслей; | | | | | |  |
|  |  | |  | | К-2.11.5. придерживаться определённого плана | | | | | |  |
|  |  | |  | | при изложении мысли; | | | | | |  |
|  |  | | **Смысловое чтение** | | | | | | | |  |
|  |  | |  | |  | | | | | |  |
| **КОД** |  | |  | | **Результаты освоения ООП** | | | | | |  |
|  | |  | | **Выпускник научится:** | | | | | |  |
|  |  | |  | |  |
|  |  | |  | | СЧ-1.1.ориентироваться в содержании текста и | | | | | |  |
|  |  | |  | | понимать его целостный смысл: | | | | | |  |
|  | | | Работа с текстом: поиск информации и | | СЧ-1.1.1. определять главную тему, общую цель | | | | | |  |
| **СЧ-1** |  | | или назначение текста; | | | | | |  |
|  | | понимание прочитанного | |  |
|  |  | | СЧ-1.1.6. сопоставлять основные текстовые и | | | | | |  |
|  |  | |  | |  |
|  | | |  | | внетекстовые компоненты: обнаруживать | | | | | |  |
|  | | |  | | соответствие между частью текста и его общей  идеей, сформулированной вопросом, объяснять | | | | | |  |
|  | | |  |
|  | | |  | | назначение карты, рисунка, пояснять части графика | | | | | |  |
|  | | |  | | или таблицы и т. д.; | | | | | |  |
|  | | |  | | СЧ-1.2. находить в тексте требуемую информацию | | | | | |  |
|  | | |  | | (пробегать текст глазами, определять его основные | | | | | |  |
|  | | |  | | элементы, сопоставлять формы выражения | | | | | |  |
|  | | |  | | информации в запросе и в самом тексте, | | | | | |  |
|  | | |  | | устанавливать, являются ли они тождественными | | | | | |  |
|  | | |  | | или синонимическими, находить необходимую | | | | | |  |
|  | | |  | | единицу информации в тексте); | | | | | |  |
|  | | |  | | СЧ-1.3. решать учебно-познавательные и учебно- | | | | | |  |
|  | | |  | | практические задачи, требующие полного и | | | | | |  |
|  | | |  | | критического понимания текста: | | | | | |  |
|  | | |  | | СЧ-1.3.2. ставить перед собой цель чтения, | | | | | |  |
|  | | |  | | направляя внимание на полезную в данный момент | | | | | |  |
|  | | |  | | информацию; | | | | | |  |
|  | | |  | | СЧ-2.1. структурировать текст, используя | | | | | |  |
|  | | | Работа с текстом: преобразование и | | нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; | | | | | |  |
| **СЧ-2** | | | интерпретация информации | | проводить проверку правописания; использовать в | | | | | |  |
|  | | |  | | тексте таблицы, изображения; | | | | | |  |
|  | | |  | | СЧ-3.1. откликаться на содержание текста: | | | | | |  |
|  | | |  | | СЧ-3.1.1. связывать информацию, обнаруженную в | | | | | |  |
| **СЧ-3** | | | Работа с текстом: оценка информации | | тексте, со знаниями из других источников; | | | | | |  |
|  | | |  | | СЧ-3.1.2. оценивать утверждения, сделанные в | | | | | |  |
|  | | |  | | тексте, исходя из своих представлений о мире; | | | | | |  |
|  | | |  | |  | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **ИКТ-компетенции** | | | | |  | |  | |
| **КОД** | |  |  | |  | | **Результаты освоения ООП** | |  | |
|  | |  |  | |  | | **Выпускник научится:** | |  | |
|  | |  |  | |  | | ИКТ-1.1. получать информацию о | |  | |
|  | |  |  | |  | | характеристиках компьютера; | |  | |
|  | |  | формирование и развитие | |  | | ИКТ-1.2. оценивать числовые | |  | |
|  | |  |  | | параметры информационных процессов | |  | |
|  | |  | компетентности в области | |  | |  | |
|  | |  |  | | (объем памяти, необходимой для | |  | |
|  | |  | использования | |  | |  | |
|  | |  |  | | хранения информации; скорость | |  | |
|  | |  | информационно- | |  | |  | |
|  | |  |  | | передачи информации, пропускную | |  | |
|  | |  | коммуникационных | |  | |  | |
|  | |  | Обращение с | | способность выбранного канала и пр.); | |  | |
| **ИКТ -** | |  | технологий (далее ИКТ- | |  | |
|  | устройствами | | ИКТ-1.3. соединять устройства ИКТ | |  | |
| **1** | |  | компетенции); развитие | |  | |
|  | ИКТ | | (блоки компьютера, устройства сетей, | |  | |
|  | |  | мотивации к овладению | |  | |
|  | |  |  | | принтер, проектор, сканер, | |  | |
|  | |  | культурой активного | |  | |  | |
|  | |  |  | | измерительные устройства и т. д.) с | |  | |
|  | |  | пользования словарями и | |  | |  | |
|  | |  |  | | использованием проводных и | |  | |
|  | |  | другими поисковыми | |  | |  | |
|  | |  |  | | беспроводных технологий; | |  | |
|  | |  | системами; | |  | |  | |
|  | |  |  | | ИКТ-1.4. входить в информационную | |  | |
|  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  |  | |  | | среду образовательной организации, в | |  | |
|  | |  |  | |  | | том числе через сеть Интернет, | |  | |
|  | |  |  | |  | | размещать в информационной среде | |  | |
|  | |  |  | |  | | различные информационные объекты; | |  | |
|  | |  |  | |  | | ИКТ-1.5.соблюдать требования техники | |  | |
|  | |  |  | |  | | безопасности, гигиены, эргономики и | |  | |
|  | | |  | |  | | ресурсосбережения при работе с | |  | |
|  | | |  | |  | | устройствами ИКТ. | |  | |
| **ИКТ -** | | |  | | Фиксация и обработка | | ИКТ-2.1.создавать презентации на | |  | |
| **2** | | |  | |  | | основе цифровых фотографий; | |  | |
|  | | |  | |  | | ИКТ-3.1. использовать различные | |  | |
|  | | |  | |  | | приемы поиска информации в сети | |  | |
| **ИКТ -3** | | |  | | Поиск и организация | | Интернет (поисковые | |  | |
|  | | |  | | хранения информации | | системы, справочные разделы, | |  | |
|  | | |  | |  | | предметные рубрики); | |  | |
|  | | |  | |  | | ИКТ-3.2. использовать различные | |  | |
|  | | |  | |  | | библиотечные, в том числе | |  | |
|  | | электронные, каталоги для | |  | |
|  | | |  | |  | |  | |
|  | | поиска необходимых книг; | |  | |
|  | | |  | |  | |  | |
|  | | |  | |  | | ИКТ-4.1. осуществлять редактирование | |  | |
|  | | |  | |  | | и структурирование текста в | |  | |
|  | | |  | |  | | соответствии с его смыслом средствами | |  | |
|  | | |  | |  | | текстового редактора; | |  | |
|  | | |  | |  | | ИКТ-4.2.форматировать текстовые | |  | |
|  | | |  | |  | | документы (установка параметров | |  | |
| **ИКТ -** | | |  | |  | | страницы документа; форматирование | |  | |
| **4** | | |  | | Создание письменных | | символов и абзацев; вставка | |  | |
|  | | |  | | сообщений | | колонтитулов и номеров страниц); | |  | |
|  | | |  | |  | | ИКТ-4.3.вставлять в документ | |  | |
|  | | |  | |  | | таблицы, списки, | |  | |
|  | | |  | |  | | изображения; | |  | |
|  | | |  | |  | | ИКТ-4.4. участвовать в коллективном | |  | |
|  | | |  | |  | | создании текстового документа; | |  | |
| **ИКТ -** | | |  | |  | | ИКТ-5.1. создавать и редактировать | |  | |
| **5** | | |  | | Создание графических | | изображения с помощью инструментов | |  | |
|  | | |  | | графического редактора; | |  | |
|  | | |  | | объектов | |  | |
|  | | |  | | ИКТ-5.2. создавать различные | |  | |
|  | | |  | |  | |  | |
|  | | |  | |  | | геометрические объекты и чертежи с | |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | использованием возможностей | |  |
|  |  |  | специальных компьютерных | |  |
|  |  |  | инструментов; | |  |
| **ИКТ -** |  | Восприятие, использовани | ИКТ-6.1. создавать на заданную тему | |  |
| **6** |  | е и создание | мультимедийную презентацию с | |  |
|  |  | гипертекстовых и | гиперссылками, слайды которой | |  |
|  |  | мультимедийных | содержат тексты, звуки, графические | |  |
|  |  | информационных | изображения; | |  |
|  |  | объектов |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |
| **ИКТ -** |  | Моделирование | ИКТ-7.1. моделировать с | |  |
| **7** |  | проектирование и | использованием средств | |  |
|  |  | управление | программирования. | |  |
| **ИКТ -** |  | Коммуникация и | ИКТ-9.1. осуществлять | |  |
| **9** |  | социальное взаимодействие | образовательное взаимодействие в | |  |
|  |  |  | информационном пространстве  образовательной организации | |  |
| (получение и выполнение заданий, | |
|  | получение комментариев, | |
|  | совершенствование своей работы, | |
|  | формирование портфолио); | |
|  | ИКТ-9.2. использовать возможности | |
|  | электронной почты, интернет- | |
|  | мессенджеров и социальных сетей для | |
|  | обучения; | |
|  | ИКТ-9.3.соблюдать правила безопасности поведения в сети Интернет. | |
| **ИКТ -** |  | Пользование различными | ИКТ-10.1.Умение пользоваться | |
| **10** |  | источниками информации | различными источниками информации: | |
|  |  |  | словарями, энциклопедиями, | |
|  |  |  | справочниками, СМИ, интернет- | |
|  |  |  | ресурсами и пр. | |

**Предметные планируемые результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **КОД** | **Требования ФГОС** | **Результаты освоения Программы** |
|  |  |  |
|  |  | **Выпускник научится:** |
|  |  | ИНФ-1.1. классифицировать средства ИКТ в |
|  |  | соответствии с кругом выполняемых задач; |
|  |  | ИНФ-1.2. узнает о назначении основных |
|  |  | компонентов компьютера (процессора, |
|  |  | оперативной памяти, внешней энергонезависимой |
|  |  | памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках |
|  |  | этих устройств; |
|  | Формирование информационной | ИНФ-1.3. определять качественные и |
|  | алгоритмической культуры; формирование | количественные характеристики компонентов |
|  | представления о компьютере как | компьютера; |
| **ИНФ-1** | универсальном устройстве обработки | ИНФ-1.4. узнает об истории и тенденциях |
|  | информации; развитие основных навыков | развития компьютеров; о том, как можно |
|  | умений использования компьютерных | улучшить характеристики компьютеров; |
|  | устройств | ИНФ-1.5. узнает о том, какие задачи решаются с |
|  |  | помощью суперкомпьютеров |
|  |  |  |  |
| **ИНФ-2** |  | **Выпускник научится:** |  |
|  | Формирование представления об основных | ИНФ-2.1. различать содержание основных понятий |  |
|  | предмета: информатика, информация, |  |
|  | изучаемых понятиях: информация, алгоритм, |  |
|  | информационный процесс, информационная |  |
|  | модель - и их свойствах |  |
|  | система, информационная модель и др. |  |
|  |  |  |
|  |  | ИНФ-2.2. различать виды информации по способам |  |

ее восприятия человеком и по способам ее

представления на материальных носителях

ИНФ-2.3. приводить примеры информационных

процессов – процессов, связанные с хранением,

преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике

|  |
| --- |
|  |

**5 класс**

**Личностные результаты**

* Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию с учетом устойчивых познавательных интересов.
* Знание основных норм морали, нравственных духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России.
* Формирование мировоззрения, соответствующего культурному многообразию современного мира.
* Идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу.
* Формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены сами учащиеся. Готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения.
* Осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, правил поведения в общественных местах.
* Формирование эстетического сознания, основ художественной культуры обучающихся как части их духовной культуры и способа познания жизни и средства организации общения.
* Сформированность основ экокультуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, готовность к занятиям сельхозтрудом, к осуществлению природоохранной деятельности.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

* принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

* самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке;
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины;
* делать вывод на основе анализа разных точек зрения.

**Смысловое чтение.** Обучающийся сможет:

* ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
* резюмировать главную идею текста;

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

* Критически относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникацией для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

* Отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

**Предметные результаты**

**Выпускник научится:**

* различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс;
* различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
* приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;

**Выпускник получит возможность научиться:**

* осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;

**Использование программных систем и сервисов**

**Выпускник научится:**

* классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
* выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
* проводить поиск информации в сети Интернет;

**Выпускник получит возможность научиться:**

* практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
* познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;

**6 класс**

**Личностные результаты**

* Осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, правил поведения в общественных местах.
* Формирование эстетического сознания, основ художественной культуры обучающихся как части их духовной культуры и способа познания жизни и средства организации общения.
* Сформированность основ экокультуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, готовность к занятиям сельхозтрудом, к осуществлению природоохранной деятельности.
* Осознание демократических и традиционных ценностей многонационального Российского общества.
* Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию с учетом устойчивых познавательных интересов.
* Знание основных норм морали, нравственных духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России.
* Формирование мировоззрения, соответствующего культурному многообразию современного мира.
* Идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу.
* Формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены сами учащиеся. Готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

* оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

* принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность

**Познавательные универсальные учебные действия**

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

* объяснять явления, выявляемые в ходе познавательной деятельности;
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины;
* делать вывод на основе анализа разных точек зрения.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

* создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
* строить доказательство: прямое;

**Смысловое чтение.** Обучающийся сможет:

* ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
* устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

* Определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* Критически относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

**Выпускник научится:**

* раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы,
* узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;

**Выпускник получит возможность научиться:**

* осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;

**Математические основы информатики**

**Выпускник научится:**

* кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
* использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

**Выпускник получит возможность научиться:**

* познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

**Алгоритмы и элементы программирования**

**Выпускник научится:**

* определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
* использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном язык программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
* составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);
* познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

**Использование программных систем и сервисов**

**Выпускник научится:**

* классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
* осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
* проводить поиск информации в сети Интернет по запросам;

**Выпускник получит возможность научиться:**

* практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
* познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
* получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

**Содержание учебного предмета «Информатика»**

**5 класс**

Общее число часов 1 полугодие – 14ч.

1. **Информация вокруг нас (2 ч. ).**

Действия с информацией.

Хранение информации. Носители информации. Как хранили информацию раньше. Носители информации, созданные в XX веке. Сколько информации может хранить лазерный диск.

Передача информации. Как передавали информацию в прошлом. Научные открытия и средства передачи информации.

Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме (ознакомительно).

Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру».

Практическая работа №2 «Вспоминаем приемы управления компьютером.

Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал.

1. **Компьютер для начинающих (2 ч.).**

Информация и информатика.

Как устроен компьютер. Что умеет компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. История латинской раскладки клавиатуры. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Как работает мышь. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню. Клавиатурный тренажер.

1. **Информационные технологии (12 ч.).**

Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Основные объекты текстового документа. Этапы подготовки документа на компьютере. О шрифтах.

Компьютерная графика. Графические редакторы. Устройства ввода графической информации. Как формируется изображение на экране монитора. Создание движущихся изображе Основные объекты текстового документа.

Практическая работа № 3. Ввод текста.

Практическая работа № 4. Редактирование текста.

Практическая работа № 5. Работаем с фрагментами текста.

Практическая работа № 6. Форматирование текста.

Практическая работа 7. Создание анимации по собственному замыслу.

**6 класс**

**Общее число часов 1 полугодие – 14ч.**

1. **Компьютер и информация (4ч.).**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. История вычислительной техники. Файлы и папки.

Как информация представляется в компьютере или Цифровые данные. Двоичное кодирование цифровой информации. Перевод целых десятичных чисел в двоичный код. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную (ознакомительно). Тексты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера (ознакомительно). История счета и систем счисления. Единицы измерения информации.

1. **Человек и информация (5 ч.).**

Информация и знания.

Чувственное познание окружающего мира.

Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Содержание и объём понятия. Отношения между понятиями (тождество, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие) (ознакомительно). Определение понятия. Классификация. Суждение как форма мышления. Умозаключение как форма мышления.

Практическая работы 1 Работаем с основными объектами операционной системы.

Практическая работа 2 Создаем словесные модели.

Практическая работа 3. Создаем многоуровневые списки.

Практическая работа 4. Создание информационных моделей диаграмм

Практическая работа 5. Создаем информационные модели на графах.

1. **Элементы алгоритмизации (7ч.).**

Что такое алгоритм. О происхождении слова алгоритм.

Исполнители вокруг нас.

Формы записи алгоритмов.

Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями.

Практическая работа 6. Создание линейную презентаций

1. **Тематическое планирование учебного предмета «Информатика»**

**5 класс (16ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | | | Тема урока | Количество |
|  | | |  | часов |
|  | | |  |  |
|  | | |  |  |
|  | | | Раздел 1. Информация вокруг нас | 2 |
| 1 | | | Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. | 1 |
|  | | | Техника безопасности и организация рабочего места. |  |
| 2 | | |  | 1 |
|  | | | Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. |  |
|  | | | Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру». |  |
|  | | | Практическая работа №2 «Вспоминаем приемы управления |  |
|  | | | компьютером» Управление компьютером. |  |
|  | | |  |  |
|  | | | Раздел 2. Компьютер для начинающих | 2 |
| 3 | | | Хранение информации. Передача | 1 |
|  | | | информации. |  |
|  | | |  |  |
| 4 | | | Электронная почта. В мире кодов. Способы кодирования информации. | 1 |
|  | | |  |  |
|  | | |  |  |
|  | | | Раздел 3. Информационные технологии. | 10 |
| 5 | | | Метод координат. Текст как форма представления информации. Компьютер – | 1 |
|  | | | основной инструмент подготовки текстов. |  |
|  | | |  |  |
| 6 | |  | Основные объекты текстового документа. Практическая работа № 3. Ввод текста. Практическая работа № 4. | 1 |
|  |  |  | Редактирование текста. |  |
|  |  |  |  |  |
| 7 | |  | Практическая работа № 5. Работаем с фрагментами текста.  Практическая работа № 6. Форматирование текста. | 1 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 8 | |  | Структура | 1 |
|  |  |  | таблицы. Табличное решение логических задач. |  |
|  |  |  |  |  |
| 9 | |  | Компьютерная графика. Инструменты графического редактора. | 1 |
|  |  |  | Преобразование информации по заданным правилам. Разнообразие наглядных форм представления информации. |  |
| 10 | |  | Списки – способ упорядочивания информации. | 1 |
|  |  |  |  |  |
| 11 | |  | Кодирование как изменение формы представления информации. | 1 |
|  |  |  | Преобразование информации по заданным правилам. |  |
|  | 12 |  | Кодирование как изменение формы представления информации. Преобразование информации по заданным правилам. | 1 |
| 13 | |  | Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действия и его запись. | 1 |
|  |  |  |  |  |
| 14 | |  | Практическая работа 7. Создание анимации по собственному замыслу. | 1 |
| 15 | |  | Практическая работа 7 Создание анимации по собственному замыслу. |  |
| 16 | |  | Итоговое тестирование. | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | | **6 класс (16 часов)** |  |  | |
| № | |  | | Тема | Количество |  | |
|  | | часов |  | |
|  |  |  | |  |  |  | |
|  |  |  | | **Объекты и системы (4 ч)** |  |  | |
| 1 | |  | | Повторение изученного в 5 классе. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и | 1 |  | |
|  |  |  | | организация рабочего места. Объекты и системы. Объекты операционной системы. |  |  | |
| 2 | | | Файлы и папки. Размер файла. Разнообразие отношений объектов и их множеств. | | 1 | |  | |
|  | | | Отношения между множествами. | |  | |  | |
| 3 | | | Разновидности объекта и их классификация. Системы объектов. Разнообразие систем. | | 1 | |  | |
|  | | |  | |  | |  | |
| 4 | | | Система объектов, система и окружающая среда. ПК как система. Пользовательский интерфейс. Практическая работы 1 Работаем с основными объектами операционной системы. | | 1 | |  | |
|  | | | **Человек и информация (5 ч)** | |  | |  | |
| 5 | | | Как мы познаем мир. Информация и знания. Понятие как форма | | 1 | |  | |
|  | | | мышления. | |  | |  | |
| 6 | | | Информационное моделирование как метод познания. | | 1 | |  | |
|  | | | Знаковые информационные модели. Словесные (научные,  художественные) описания. Практическая работа 2 Создаем словесные модели. | |  | |  | |
| 7 | | | Математические модели. Многоуровневые списки. | | 1 | |  | |
|  | | | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа 3. Создаем многоуровневые списки. | |  | |  | |
| 8 | | | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное | | 1 | |  | |
|  | | | представление процессов изменения величин и их соотношений. | |  | |  | |
| 9 | | | Практическая работа 4. Создание информационных моделей диаграмм. Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа 5. Создаем информационные модели на графах.Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. | | 1 | |  | |
|  | | | **Элементы алгоритмизации (7 ч)** | |  | |  | |
| 10 | | | Формы записи алгоритмов Линейные алгоритмы. Что такое алгоритм. | | 1 | |  | |
|  | | | Исполнители вокруг нас. | |  | |  | |
| 11 | | | Исполнители вокруг нас. | | 1 | |  | |
| 12 | | | Алгоритмы с ветвлениями | | 1 | |  | |
|  | | |  | |  | |  | |
| 13 | | | Алгоритмы с ветвлениями | | 1 | |  | |
| 14 | | | Исполнитель чертежник или Scratch | | 1 | |  | |
|  | | | Использование вспомогательных алгоритмов. | |  | |  | |
| 15 | | | Практическая работа 6. Создание линейную презентаций | | 1 | |  | |
|  | | |  | |  | |  | |
| 16 | | | Итоговое тестирование. | | 1 | |  | |