Приложение к ООП ООО,

утвержденной приказом МАОУ «СОШ №4»

от «31» августа 2021 г. № 905/О

**Рабочая программа**

**учебного предмета**

**«Информатика»**

**6 класс**

**(1 ч. в нед., 34 часа в год)**

***Учитель: Никифорова И.Ю.***

**2021 – 2022**

**учебный год**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

***Личностные результаты*** — это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Метапредметные результаты*** — освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «информация», «объект» и т. д.;
* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умения «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умения выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

***Предметные результаты*** включают: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

формирование представления об основных изучаемых понятиях, таких как информация, алгоритм, модель, и их свойствах;

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Объекты и системы**

***Выпускник научится:***

* анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
* выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;

***Выпускник получит возможность:***

* научиться приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
* заменять свойства панели задач;
* узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;
* упорядочивать информацию в личной папке.

**Информационное моделирование**

***Выпускник научится:***

* понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
* различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
* «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
* перекодировывать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

***Выпускник получит возможность:***

* сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
* научиться приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
* научиться выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

**Алгоритмика**

***Выпускник научится:***

* понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
* подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
* разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.

***Выпускник получит возможность***:

* научиться исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
* научиться по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
* научиться разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

### Содержание учебного предмета, курса

Структура содержания курса информатики для 6 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

**Объекты и системы – 11 часов**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система

**Информационное моделирование** – **11 часов**

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

**Алгоритмика – 10 часов**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т. д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.

**Итоговое повторение – 2 часа**

Повторение материала по теме «Объекты и системы»

Повторение материала по теме «Информационное моделирование»

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом школы на 2021-2022 учебный год для изучения курса информатики и ИКТ в 6-х классах выделено 1 час в неделю, что составляет 34 учебных часа в год.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов,**  **отводимых на освоение каждой темы** | | | | | | | | | | | |
| №  п/п | Дата | | | | | | Тема урока | Кол-во часов | Планируемые результаты | Универсальные учебные действия | Примечание |
|  | 6а | 6б | 6в | 6г | 6д | 6с |  |  |  |  |  |
| **Объекты и системы (11ч)**  Воспитательные задачи:   1. формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде; 2. формировать освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей; 3. развивать моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формировать нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам; 4. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей. | | | | | | | | | | | |
| 1 | 06.09.2021 | 06.09.2021 | 06.09.2021 | 06.09.2021 | 06.09.2021 | 06.09.2021 | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира. | 1 | *Научатся* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект».  *Получат возможность* сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки; для объектов окружающей действительности указывать их признаки. | ***Познавательные***: умеют работать с учебником и электронным приложением к учебнику; анализируют объекты окружающей действительности, указывая их признаки.  ***Регулятивные***: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  ***Коммуникативные***: задают нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером. |  |
| 2 | 13.09.2021 | 13.09.2021 | 13.09.2021 | 13.09.2021 | 13.09.2021 | 13.09.2021 | Объекты операционной системы. | 1 | *Научатся* изменять свойства рабочего стола, панели задач, узнавать свойства объектов, значки которых расположены на рабочем столе, упорядочивать объекты на рабочем столе. | ***Познавательные***: устанавливают соответствие между устройствами компьютера и функциями, которые они выполняют; осуществляют анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  ***Регулятивные:*** планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  ***Коммуникативные***: используют речь для регуляции своего действия; с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия. |  |
| 3 | 20.09.2021 | 20.09.2021 | 20.09.2021 | 20.09.2021 | 20.09.2021 | 20.09.2021 | Файлы и папки. Размер файла. | 1 | *Научатся* определять свойства объектов файловой системы; создавать, открывать, закрывать папки.  *Получат возможность* научится систематизировать файлы и папки | ***Познавательные***: используют знаково-символические средства; выделяют количественные характеристики объектов, заданные свойствами.  ***Регулятивные***: понимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.  ***Коммуникативные***: управляют поведением партнера – убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия. |  |
| 4 | 27.09.2021 | 27.09.2021 | 27.09.2021 | 27.09.2021 | 27.09.2021 | 27.09.2021 | Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. | 1 | *Научатся* пользоваться инструментами графического редактора; создавать сложные графические объекты из простых.  *Получат возможность* приводить примеры отношений между объектами. |  |
| 5 | 04.10.2021 | 04.10.2021 | 04.10.2021 | 04.10.2021 | 04.10.2021 | 04.10.2021 | Отношение «входит в состав». | 1 | *Научатся* пользоваться инструментами графического редактора; создавать сложные графические объекты из простых.  *Получат возможность* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами. | ***Познавательные***: выявляют отношения, связывающие данный объект с другими объектами; используют схему состава при решении задач; структурируют и визуализируют информацию с помощью схем.  ***Регулятивные***: вносят коррективы и дополнения в составленные планы; принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения.  ***Коммуникативные***: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. |  |
| 6 | 11.10.2021 | 11.10.2021 | 11.10.2021 | 11.10.2021 | 11.10.2021 | 11.10.2021 | Разновидности объекта и их классификация. | 1 | *Научатся* представлять текстовую информацию в графической форме.  *Получат возможность* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации; приобрести опыт решения задач с помощью ИКТ. | ***Познавательные***: владеют информационно-логическими умениями: определяют понятия, самостоятельно выбирают основания и критерии для классификации, делают выводы.  ***Регулятивные***: определяют способы действий в рамках предложенных условий; оценивают правильность выполнения учебной задачи.  ***Коммуникативные***: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. |  |
| 7 | 18.10.2021 | 18.10.2021 | 18.10.2021 | 18.10.2021 | 18.10.2021 | 18.10.2021 | Классификация компьютерных объектов. | 1 | *Научатся* в текстовом редакторе открывать, изменять и сохранять документы; выполнять проверку правописания; устанавливать абзацный отступ и разбивать текст на абзацы; выделять фрагмент текста и изменять начертание шрифта.  *Получат возможность* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку-основанию классификации; приобрести опыт решения задач с помощью ИКТ. | ***Познавательные***: владеют информационно-логическими умениями: определяют понятия, самостоятельно выбирают основания и критерии для классификации, делают выводы.  ***Регулятивные***: преобразуют практическую задачу в познавательную; вносят коррективы и дополнения в составленные планы; адекватно воспринимают оценку учителя.  ***Коммуникативные***: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; используют речь для регуляции своей деятельности. |  |
| 8 | 25.10.2021 | 25.10.2021 | 25.10.2021 | 25.10.2021 | 25.10.2021 | 25.10.2021 | Системы объектов. Состав и структура системы. | 1 | *Научатся* вставлять в текстовые документы рисунки и изменять их свойства; создавать, изменять, перемещать декоративные надписи в текстовом процессоре.  *Получат возможность* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. | ***Познавательные***: уверенно оперируют понятием «система», анализируют окружающие объекты с точки зрения системного подхода.  ***Регулятивные***: проявляют способность к волевому усилию в случае затруднения; осуществляют контроль на уровне произвольного внимания.  ***Коммуникативные***: продуктивно разрешают конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников. |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  | Система и окружающая среда. Система как «черный ящик». | 1 | *Научатся* создавать простые графические объекты в текстовом процессоре; выделять графические фрагменты, перемещать и удалять их; редактировать, копировать и вставлять графические объекты; разделять сложные объекты на составные части.  *Получат возможность* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. | ***Познавательные***: уверенно оперируют понятием «система», анализируют окружающие объекты с точки зрения системного подхода; ищут необходимую информацию в учебнике; выбирают наиболее эффективные пути решения практических задач.  ***Регулятивные***: принимают взвешенные решения и осуществляют осознанный выбор в учебной и познавательной деятельности.  ***Коммуникативные***: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  | Персональный компьютер как система. | 1 | *Научатся* редактировать, копировать и вставлять графические объекты в текстовом процессоре; устанавливать порядок следования, группировать простые графические объекты; разделять сложные объекты на составные.  *Получат возможность* расширить знания о назначениях и функциях программного обеспечения компьютера. | ***Познавательные***: уверенно оперируют понятием «система», анализируют окружающие объекты с точки зрения системного подхода; ищут необходимую информацию в учебнике; выбирают наиболее эффективные пути решения практических задач.  ***Регулятивные***: определяют способы действий в рамках предложенных условий и оценивают правильность выполнения учебной задачи.  ***Коммуникативные***: проявляют инициативу в поиске и сборе информации в сотрудничестве с партнером. |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  | Способы познания окружающего мира. Контрольная работа по теме: «Объекты и системы» | 1 | *Научатся* определять информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; ускорять свою работу за счет операций копирования, вставки, поиска и замены фрагментов; вводить текст на английском языке, символы, отсутствующие на клавиатуре; работать с несколькими документами одновременно.  *Получат возможность* осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового редактора. | ***Познавательные***: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами; проводят анализ способов решений задачи с точки зрения их рациональности и экономичности; строят логическое рассуждение, умозаключение, делают выводы.  ***Регулятивные***: принимают и сохраняют учебную задачу; соотносят свои действия с планируемыми результатами; осуществляют пошаговый контроль по результату.  ***Коммуникативные***: допускают возможность существования у людей различных точек зрения; ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии. |  |
| **Информационное моделирование (11 ч)**  Воспитательные задачи:   1. воспитывать патриотизм, уважение к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; формировать осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; 2. формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде; 3. формировать освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей; 4. развивать моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формировать нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам. | | | | | | | | | | | |
| 12 |  |  |  |  |  |  | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. | 1 | *Научатся* для объектов окружающей действительности указывать их признаки; создавать сложные объекты из графических примитивов.  *Получат возможность* применять логические операции в практической деятельности; видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора. | ***Познавательные***: устанавливают причинно-следственные связи; строят логическое рассуждение, умозаключение; делают выводы; определяют понятия; создают обобщения; устанавливают аналогии.  ***Регулятивные***: учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.  ***Коммуникативные***: договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  | Определение понятия. | 1 | *Научатся* конструировать и исследовать графические объекты в среде графического редактора.  *Получат возможность* видоизменять готовые графические изображения. | ***Познавательные***: владеют основными логическими операциями (анализ, синтез, абстрагирование, обобщение), ищут и выделяют необходимую информацию.  ***Регулятивные***: преобразуют практическую задачу в познавательную; самостоятельно оценивают правильность выполнения действий.  ***Коммуникативные***: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  | Информационное моделирование как метод познания. | 1 | *Научатся* понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; различать натурные и информационные модели, приводить их примеры.  *Получат возможность* сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей, о моделировании как методе научного познания. | ***Познавательные***: владеют общепредметными понятиями «модель», «информационная модель»; используют метод информационного моделирования: строят разнообразные информационные структуры для описания объектов.  ***Регулятивные***: самостоятельно формулируют познавательную цель, строят действия в соответствии с ней.  ***Коммуникативные***: используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  | Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. | 1 | *Научатся* строить простые информационные модели из различных предметных областей; разбивать текст на колонки; добавлять в текст колонтитул; создавать и оформлять различные словесные модели.  *Получат возможность* приводить примеры знаковых информационных моделей. | ***Познавательные***: владеют знаково-символическими средствами; умеют выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи.  ***Регулятивные***: в сотрудничестве с учителем ставят новые учебные задачи; принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.  ***Коммуникативные***: проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции; строят понятные для партнера высказывания. |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  | Математические модели. Многоуровневые списки. | 1 | *Научатся* создавать многоуровневые списки.  *Получат возможность* оформлять текст в соответствии с заданными требованиями; приводить примеры знаковых, образных и смешанных информационных моделей | ***Познавательные***: умеют выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи.  ***Регулятивные***: планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей.  ***Коммуникативные***: с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действий. |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. | 1 | *Научатся* читать информационные модели, встречающиеся в повседневной жизни; в электронной таблице: добавлять и удалять строки и столбцы, объединять ячейки.  *Получат возможность* познакомится с основными правилами построения табличных моделей. | ***Познавательные***: преобразуют объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; применяют смысловое чтение.  ***Регулятивные***: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней; выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.  ***Коммуникативные***: вступают в диалог; участвуют в коллективном обсуждении проблем. |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. | 1 | *Научатся* вычислять сумму чисел строки и столбца таблицы в текстовом процессоре; строить табличные модели.  *Получат возможность* решать логические задачи с помощью таблиц. | ***Познавательные***: анализируют объекты с целью выделения существенных и несущественных признаков; устанавливают причинно-следственные связи.  ***Регулятивные***: проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.  ***Коммуникативные***: понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы. |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. | 1 | *Научатся* создавать круговые, столбчатые и другие диаграммы и строить графики.  *Получат возможность* представлять и анализировать информацию с помощью диаграмм и графиков. | ***Познавательные***: строят разнообразные информационные структуры для описания объектов с помощью программных средств; умеют «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы.  ***Регулятивные***: соотносят свои действия с планируемыми результатами; осуществляют контроль своей деятельности.  ***Коммуникативные***: контролируют действия партнера; оказывают в сотрудничестве необходимую помощь. |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  | Создание информационных моделей – диаграмм. | 1 | *Научатся* строить простые информационные модели из различных предметных областей.  *Получат возможность* выбирать форму представления данных в соответствии с поставленной задачей. | ***Познавательные***: используют знаково-символические средства; проводят сравнение объектов по заданным критериям; строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  ***Регулятивные***: принимают и сохраняют учебную задачу; учитывают правила в планировании и контроле способа решения.  ***Коммуникативные***: контролируют действия партнера; оказывают в сотрудничестве необходимую помощь. |  |
| 21 |  |  |  |  |  |  | Многообразие схем и сферы их применения. | 1 | *Научатся* использовать инструмент «надпись»; добавлять текст в автофигуру.  *Получат возможность* строить разнообразные схемы; выбирать форму представления данных в соответствии с поставленной задачей. | ***Познавательные***: применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; умеют структурировать знания.  ***Регулятивные***: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.  ***Коммуникативные***: планируют учебное сотрудничество со сверстниками и учителем. |  |
| 22 |  |  |  |  |  |  | Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Контрольная работа по теме: «Информационное моделирование» | 1 | *Научатся* понимать сущность понятия «информационная модель»  *Получат возможность* строить разнообразные схемы; выбирать форму представления данных в соответствии с поставленной задачей. | ***Познавательные***: формулируют проблему; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера.  ***Регулятивные***: принимают и сохраняют учебную задачу; осуществляют контроль по результату и способу действия.  ***Коммуникативные***: адекватно используют речевые средства для решения различных коммуникативных задач. |  |
| **Алгоритмика (10 ч)**  Воспитательные задачи:   1. формировать ответственное отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 2. формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; 3. формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; 4. формировать ценность здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; 5. формировать осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи. | | | | | | | | | | | |
| 23 |  |  |  |  |  |  | Что такое алгоритм. | 1 | *Научатся* понимать смысл понятия «алгоритм»; приводить примеры алгоритмов.  *Получат возможность* разрабатывать план действий для решения задач на переправы. | ***Познавательные***: строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществляют анализ исходных данных для решения алгоритмических задач.  ***Регулятивные***: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане.  ***Коммуникативные***: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером. |  |
| 24 |  |  |  |  |  |  | Исполнители вокруг нас . Работа в среде исполнителя Кузнечик. | 1 | *Научатся* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «ски»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; осуществлять управление исполнителем Кузнечик.  *Получат возможность* разрабатывать в среде исполнителя Кузнечик короткие алгоритмы. | ***Познавательные***: выводят следствия из имеющихся в условии задачи данных; выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и части.  ***Регулятивные:*** определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. |  |
| 25 |  |  |  |  |  |  | Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей | 1 | *Научатся* приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; осуществлять управление исполнителем Водолей.  *Получат возможность* разрабатывать в среде исполнителя Водолей короткие алгоритмы. | ***Познавательные***: ориентируются на разнообразие способов решения задач; создают и преобразуют алгоритмы для решения задач.  ***Регулятивные***: принимают и сохраняют учебную задачу; вносят коррективы в свое действие после его завершения на основе оценки и учета ошибок.  ***Коммуникативные***: строят понятные высказывания. |  |
| 26 |  |  |  |  |  |  | Линейные алгоритмы. | 1 | *Научатся* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию «следование»; использовать инструменты рисования в программе создания презентаций; копировать и редактировать слайды; создавать презентацию из нескольких слайдов.  *Получат возможность* демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора. | ***Познавательные***: оформляют алгоритм в виде блок-схемы; самостоятельно создают алгоритмы.  ***Регулятивные***: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  ***Коммуникативные***: управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают действия. |  |
| 27 |  |  |  |  |  |  | Алгоритмы с ветвлениями. | 1 | *Научатся* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию «ветвление»; использовать макеты слайдов разных типов в программе для создания презентаций.  *Получат возможность* научится создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками. | ***Познавательные***: устанавливают причинно следственные связи; строят логическое рассуждение; подбирают алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации.  ***Регулятивные***: проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.  ***Коммуникативные:*** осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую помощь. |  |
| 28 |  |  |  |  |  |  | Алгоритмы с повторениями. | 1 | *Научатся* понимать правила записи алгоритмов содержащих алгоритмическую конструкцию «цикл».  *Получат возможность* организовать непрерывную циклическую демонстрацию презентации. | ***Познавательные***: осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с помощью компьютера; анализируют объекты с целью выделения признаков.  ***Регулятивные***: ставят учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что не известно.  ***Коммуникативные***: осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую помощь. |  |
| 29 |  |  |  |  |  |  | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник. | 1 | *Научатся* подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации.  *Получат возможность* разрабатывать в среде исполнителя Чертежник короткие алгоритмы. | ***Познавательные***: создают и преобразуют алгоритмы для решения задач; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач.  ***Регулятивные***: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  ***Коммуникативные***: договариваются и приходят к общему решению в результате совместной деятельности, в том числе и в ситуации столкновения интересов. |  |
| 30 |  |  |  |  |  |  | Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник. | 1 | *Научатся* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем с помощью вспомогательных алгоритмов.  *Получат возможность* разрабатывать в среде исполнителя Чертежник короткие алгоритмы. | ***Познавательные***: определяют основную и второстепенную информацию; составляют алгоритмы и блок-схемы на основе анализа задачи.  ***Регулятивные***: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей.  ***Коммуникативные***: осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую помощь. |  |
| 31 |  |  |  |  |  |  | Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник. | 1 | *Научатся* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем с помощью циклических алгоритмов.  *Получат возможность* разрабатывать в среде исполнителя Чертежник короткие алгоритмы. | ***Познавательные***: анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами; составляют целое из частей  ***Регулятивные***: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.  ***Коммуникативные***: адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. |  |
| 32 |  |  |  |  |  |  | Повторение материала по теме: «Алгоритмика» | 1 | *Получат возможность* подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие различные алгоритмические конструкции. | ***Познавательные***: анализируют условия и требования задачи; выбирают знаково-символические средства для построения модели; составляют целое из частей, самостоятельно восполняя недостающие элементы.  ***Регулятивные***: сличают способ и результат своей деятельности с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона  ***Коммуникативные***: проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь т эмоциональную поддержку. |  |
| **Резерв учебного времени (2 ч)**  Воспитательные задачи:   1. формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде; 2. воспитывать патриотизм, уважение к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; формировать осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; 3. формировать освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей. | | | | | | | | | | | |
| 33 |  |  |  |  |  |  | Повторение материала по теме: «Объекты и системы». | 1 | *Научатся* анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;  выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;  осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; | ***Познавательные:*** самостоя­тельно выделяют и формули­руют познавательную цель; выбирают наиболее эффектив­ный способ выполнения за­даний.  ***Регулятивные:*** планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и усло­виями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане.  ***Коммуникативные:*** выража­ют свои мысли с достаточной полнотой и точностью в соот­ветствии с задачами и услови­ями коммуникации. |  |
| 34 |  |  |  |  |  |  | Повторение материала по теме: «Информационное моделирование». | 1 | *Научатся* понимать сущность понятия «информационная модель»  *Получат возможность* сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей, о моделировании как методе научного познания. | ***Познавательные:*** осуществ­ляют синтез как составление целого из частей; устанавли­вают аналогии; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задачи в за­висимости от конкретных условий.  ***Регулятивные***: учитывают правило в планировании и кон­троле способа решения; вно­сят необходимые коррективы в действие после его заверше­ния на основе оценки и учета характера сделанных ошибок.  ***Коммуникативные:*** владеют диалогической формой речи в соответствии с грамматиче­скими и синтаксическими нормами родного языка |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** | | |
| **СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП** | | |
| Сертификат | 603332450510203670830559428146817986133868575778 | |
| Владелец | Исянгулова Оксана Александровна | |
| Действителен | С 25.06.2021 по 25.06.2022 | |