Краснодарский край

Мостовский район поселок Мостовской

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №28 имени Сергея Александровича Тунникова поселка Мостовского

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

МБОУ СОШ №28 имени С.А. Тунникова

МО Мостовский район

от 30 августа 2021 года протокол № 1

Председатель \_\_\_\_\_\_\_ Осадчая Р.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По **информатике**

Уровень образования (класс) основное общее образование **5-6 класс**

Количество часов 68

Учитель Коневцова Елена Анатольевна

Программа разработана в соответствии с ФГОС ООО

с учетом ООП ООО МБОУ СОШ №28 имени С.А. Тунникова поселка Мостовского и примерной основной образовательной программы основного общего образования по информатике (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол от 8 апреля 2015 г. 1/15, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)

с учетом УМК «Информатика.5-6 класс». Под ред. Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020 г.

1. ***Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса***

***1.1. Личностные результаты освоения основной образовательной программы***

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

1. Патриотическое воспитание:

* ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
* понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
* владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий;
* заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

1. Духовно-нравственное воспитание:

* ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
* готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
* активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

1. Гражданское воспитание:

* представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
* соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
* готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;
* стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;
* готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

1. Ценности научного познания:

* сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;
* интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
* овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
* сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

1. Формирование культуры здоровья:

* осознание ценности жизни;
* ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

1. Трудовое воспитание:

* интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;
* осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

1. Экологическое воспитание:

* осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

1. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

* освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

### 1.2. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких как «система», «факт», «закономерность», «феномен», «анализ», «синтез» «функция», «материал», «процесс», является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как в средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создания образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

* систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
* выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
* заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В процессе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные задаче средства, принимать решения, в том числе в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способности к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, анализу результатов поиска и выбору наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии с ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

* анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
* определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;
* идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;
* выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;
* ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
* обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

* определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
* определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
* выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
* выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
* составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);
* определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
* описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;
* планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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:

* различать результаты и способы действий при достижении результатов;
* определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
* систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения планируемых результатов и оценки своей деятельности;
* отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
* оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
* находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;
* работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;
* устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;
* соотносить свои действия с целью обучения.

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

Обучающийся сможет:

* определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
* анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
* свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
* обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
* фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

* анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
* соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;
* принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;
* определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
* демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

* подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
* выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
* выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;
* объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
* выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;
* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
* самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
* выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

Обучающийся сможет:

* обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
* определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
* создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
* строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
* создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
* переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
* строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
* строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
* анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

* находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
* ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
* устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
* резюмировать главную идею текста;
* преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
* критически оценивать содержание и форму текста.

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

* определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;
* анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
* проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;
* прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
* распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем.

Обучающийся сможет:

* определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
* осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;
* формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;
* соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом 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 возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;
* критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;
* договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
* организовывать эффективное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
* устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

Обучающийся сможет:

* определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;
* представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
* соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
* высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
* принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
* создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;
* использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
* использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
* оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

* целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
* использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;
* оперировать данными при решении задачи;
* выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;
* использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
* создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### 1.3. Предметные результаты освоения основной образовательной программы

**Раздел 1. Информация вокруг нас**

***Выпускник научится:***

* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
* приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
* приводить примеры древних и современных информационных носителей; Планируемые результаты освоения информатики в 5–6 классах 7
* классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
* кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
* определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

***Выпускник получит возможность:***

* сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* сформировать представление о способах кодирования информации;
* научиться преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;
* научиться решать логические задачи на установление соответствия с использованием таблиц;
* научиться приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
* научиться для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
* научиться называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* научиться осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
* научиться приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

**Раздел 2. Информационные технологии**

***Выпускник научится:***

* + определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
  + различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
  + запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
  + создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
  + работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
  + вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
  + выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
  + применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
  + выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
  + использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
  + создавать и форматировать списки;
  + создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
  + создавать круговые и столбиковые диаграммы;
  + применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
  + использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций;
  + осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
  + ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
  + соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

***Выпускник получит возможность:***

* + овладеть приемами квалифицированного клавиатурного письма;
  + научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
  + сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
* приобрести опыт решения из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
* научиться создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
* научиться осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
* научиться оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
* научиться видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
* научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами;
* научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
* демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
* научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
* научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
* расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

**Раздел 3. 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.

**Раздел 4. 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.

1. ***Содержание учебного предмета, курса***

### Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации.

Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. «Черные ящики». Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

### Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

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.

### Раздел 4. Алгоритмика

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 Чертёжник, Водолей и др.

# . *Тематическое планирование, в том числе с учетом программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5 класс** | | | | | |
| **Раздел** | **Ко-во часов** | **Темы** | **Кол-во часов** | **Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)** | **Основные направления воспитательной деятельности** |
| 1. Информация вокруг нас. | 9 ч. | Информация вокруг нас. | 1 ч. | Аналитическая деятельность:  • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;  • приводить примеры информационных носителей;  • классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;  • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;  • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. Практическая деятельность:  • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;  • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);  • осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);  • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;  • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;  • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;  • решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах | Патриотическое воспитание. Духовно-нравственное воспитание. Гражданское воспитание. Трудовое воспитание. Экологическое воспитание. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды. |
| Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. | 5 ч. |
| Электронная почта. | 1 ч. |
| Способы кодирования информации. | 2 ч. |
| 1. Информационные технологии. | 17 ч. | Текст как форма представления информации. | 5 ч. | Аналитическая деятельность:  • соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности текстового процессора по их реализации;  • определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.  Практическая деятельность:  • создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;  • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;  • осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;  • оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;  • создавать и форматировать списки;  • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы | Духовно-нравственное воспитание. Гражданское воспитание. Формирование культуры здоровья. Трудовое воспитание. Экологическое воспитание. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды. |
| Представление информации в форме таблиц. | 2 ч. |
| Разнообразие наглядных форм представления информации. | 5 ч. |
| Разнообразие задач обработки информации. | 5 ч. |
| 1. Информационное моделирование. | 3 ч. | Преобразование информации путём рассуждений. | 1 ч. | Аналитическая деятельность:  • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;  • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружающего мира. Практическая деятельность:  • создавать словесные модели (описания);  • создавать многоуровневые списки;  • создавать табличные модели;  • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;  • создавать диаграммы и графики;  • создавать схемы, графы, деревья;  • создавать графические модели | Патриотическое воспитание. Духовно-нравственное воспитание. Гражданское воспитание. Формирование культуры здоровья. Трудовое воспитание. Экологическое воспитание. |
| Разработка плана действий. | 2 ч. |
| 1. Элементы алгоритмизации. | 4 ч. | Создание движущихся изображений. | 1 ч. | Аналитическая деятельность:  • планировать последовательность событий на заданную тему;  • подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.  Практическая деятельность:  • использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;  • создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения | Патриотическое воспитание. Духовно-нравственное воспитание. Гражданское воспитание. Ценности научного познания. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды. |
| Анимация. | 3 ч. |
| Итоговый урок по курсу информатики 5 класс. | | | | | |
| Итого | 34 ч. |  |  |  |  |
| **6 класс** |  |  |  |  |  |
| **Раздел** | **Кол-во часов** | **Темы** | **Кол-во часов** | **Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)** | **Основные направления воспитательной деятельности** |
| 1. Информационные технологии. | 10 ч. | Объекты окружающего мира. | 1 ч. | Аналитическая деятельность:  • выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;  • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;  • определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.  Практическая деятельность:  • выбирать и запускать нужную программу;  • работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);  • вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приемы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;  • создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;  • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ | Гражданское воспитание. Ценности научного познания. Формирование культуры здоровья. Трудовое воспитание. Экологическое воспитание. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды. |
| Объекты операционной системы. | 2 ч. |
| Разнообразие отношений объектов и их множеств. | 4 ч. |
| Система и окружающая среда. | 3 ч. |
| 1. Информационное моделирование. | 12 ч. | Способы познания окружающего мира. | 3 ч. | Аналитическая деятельность:  • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;  • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружающего мира. Практическая деятельность:  • создавать словесные модели (описания);  • создавать многоуровневые списки;  • создавать табличные модели;  • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;  • создавать диаграммы и графики;  • создавать схемы, графы, деревья;  • создавать графические модели | Патриотическое воспитание. Гражданское воспитание. Ценности научного познания. Формирование культуры здоровья. Трудовое воспитание. Экологическое воспитание. |
| Информационное моделирование. | 5 ч. |
| Графики и диаграммы. | 4 ч. |
| 1. Элементы алгоритмизации. | 11 ч. | Понятие алгоритма. | 1 ч. | Аналитическая деятельность:  • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;  • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;  • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. Практическая деятельность:  • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;  • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителями;  • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем | Патриотическое воспитание. Гражданское воспитание. Ценности научного познания.. Трудовое воспитание.. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды. |
| Исполнители вокруг нас. | 1 ч. |
| Формы записи алгоритмов. | 8 ч. |
| Защита итогового проекта | 1 ч. |
| Итоговый урок по курсу информатики 6 класс. | | | | | |
| Итого | 34 ч. |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания МО учителей математики, физики и информатики  МБОУ СОШ №28 имени С.А.Тунникова  МО Мостовский район  от 26 августа 2021г. №1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /И.В. Ткачева/ | СОГЛАСОВАНО  заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Н.В. Бабина/  (подпись)  «27» августа 2021г. |