МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПОЛИТОТДЕЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
(МБОУ ПОЛИТОТДЕЛЬСКАЯ СОШ)

Аннотация к рабочей программе учебного курса «Введение в информатику»

Рабочая программа учебного курса «Введение в информатику» части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, разработана в соответствии с пунктом 32.1 ФГОС ООО, ФОП ООО и реализуется 2 года в 5-6 классах.

Рабочая программа разработана учителем в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по определенному учебному предмету.

Рабочая программа учебного курса является частью ООП ООО, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

Рабочая программа учебного курса формируется с учетом рабочей программы воспитания.

Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ Политотдельской сош.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПОЛИТОТДЕЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
«Введение в информатику»
для основного общего образования
Срок освоения программы: 2 года (5-6 класс)

Составитель: Симончук Н. В.,
учитель информатики

СОГЛАСОВАНА

школьным методическим
объединением учителей
математики, физики, информатики
(протокол от 28.08.2023 г. №7)

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

_____ С. А. Попова

28.08.2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Введение в информатику» на уровень основного общего образования для обучающихся 5-6 классов разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- Рабочая программа по Информатике для учащихся 5 класса составлена в соответствии с нормативными документами:
- ФГОС основного общего образования (утвержден приказом от 17 декабря 2010 года №1897 (зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года №19644).
- Законом Российской Федерации « Об образовании»
- Авторской программой А. Л. Семенов, Т. А. Рудченко «Информатика,5» М. «Просвещение» ИНТ, 2007
- учебного плана основного общего образования МБОУ Политотдельской сош;
- рабочей программы воспитания МБОУ Политотдельской сош;
- Авторской программы по «Информатике» для 5-8 классов основной общеобразовательной школы Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год.

Для реализации программы используются пособия из УМК для педагога и обучающихся.

Для педагога:

- Семенов А.Л., Рудченко Т.А. Информатика: 5 класс: учебник. – Москва: Просвещение,
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Для обучающихся:

- Семенов А.Л., Рудченко Т.А. Информатика: 5 класс: учебник. – Москва: Просвещение,
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Для обучающихся:

- Семенов А.Л., Рудченко Т.А. Информатика: 5 класс: учебник. – Москва: Просвещение,
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» (http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-

08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19)

- Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках http://www.klyaksa.net
- Дидактические материалы по информатике и математике http://comp-science.narod.ru
- Используемые ИКТ: Таблицы, плакаты в электронном виде по темам, презентации к урокам, интерактивные тесты, учебные пособия по темам в электронном виде.
- Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) из Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru
- Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) на CD (входит в УМК)
- http://rusedu.ru - информатика и информационные технологии
- http://1september.ru – издательство «1 сентября»
- http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)
- http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
- http://www.ict.edu.ru/ - Информационно-коммуникационные технологии в образовании
- http://www.lbz.ru – сайт издательства БИНОМ

Рабочая программа учебного курса «Введение в информатику» для обучающихся на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования ФГОС ООО и ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания МБОУ Политотдельской сош.

Воспитательный потенциал учебного курса «Введение в информатику» обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

- установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;

- включение в урок игровых процедур, с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения;

- реализация воспитательных возможностей в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов;

- организация форм индивидуальной и групповой учебной деятельности;

- реализация воспитательных возможностей в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;

- инициирование обучающихся к обсуждению, высказыванию своего мнения, выработке своего отношения по поводу получаемой на уроке социально значимой информации.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- *формирование* общеучебных умений и навыков на основе средств и методов

информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты; - - *формирование целостного мировоззрения,* соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- *пропедевтическое изучение* понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общепредметных понятий, таких как «информация», «информационные процессы»;

- *совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией* в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т д);

- *воспитание* ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи изучения предмета:

• *сформировать* у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование - предвосхищение результата; контроль - интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

• *показать* учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

• *организовать работу* в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

• *организовать* компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

• *создать условия* для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.

• *сформировать* у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно- графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

• *сформировать* у учащихся основные универсальные умения 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;

- *сформировать* у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- *сформировать* у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- *сформировать* у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Рабочая программа учебного курса «Введение в информатику» для 5–6 классов составлена из расчёта общей учебной нагрузки 51 час за 2 года обучения: 1 час в неделю в 5 классе (34 часа) и 0,5 часа в неделю в 6 классе (17 часов).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

5 КЛАСС

Элементы. Бусины (трех форм и шести цветов). Одинаковые и разные бусины. Фигурки. Одинаковые и разные фигурки. Арабские цифры. Буквы русского и латинского алфавитов.

Многоугольники на сетке. Многоугольники на сетке (многоугольники, вершины которых располагаются в узлах прямоугольной сетки). Одинаковые и разные многоугольники. Нахождение площади многоугольника на сетке.

Множества. Конечное множество. Число элементов множества. Пустое

множество. Одинаковые и разные множества. Подмножество. Операции над множествами (объединение, пересечение).

Последовательности. Конечная последовательность. Длина последовательности. Пустая последовательность. Одинаковые и разные последовательности. Слово как последовательность букв. Последовательности чисел и слов. Понятия, связанные с расположением элементов в последовательности: следующий элемент, предыдущий элемент, один элемент идет раньше/позже другого. Понятия, связанные с нумерацией элементов от конца и от любого элемента последовательности: третий с конца, второй элемент перед, четвертый элемент после и т. п. Понятия «перед каждым членом», «после каждого члена».

Утверждения Истинные и ложные утверждения. Утверждения с неизвестным истинностным значением. Утверждения, не имеющие смысла для данной последовательности.

Сортировка. Методы сортировки. Упорядочение и группировка. Упорядочение слов в словарях. Упорядочение слов в алфавитном порядке (русский и латинский алфавиты), в обратном алфавитном порядке. Освоение метода разбиения задачи на подзадачи в ходе групповой работы. Знакомство с различными способами слияния нескольких упорядоченных массивов в один: складывание стопок по алфавиту, последовательное слияние стопок постепенно увеличивающейся длины по две, одновременное слияние всех стопок с использованием сортировочного дерева.

Деревья. Дерево. Понятия, связанные с расположением вершин дерева:корневые вершины, листья, следующие вершины, предыдущая вершина. Дети и родители. Уровни дерева. Путь дерева, все пути дерева. Применение деревьев к решению задач: дерево вычисления значения арифметического выражения, дерево всех слов данной длины, родословное дерево, дерево перебора вариантов, дерево порождения всех подмножеств множества и пр.

Исполнители. Знакомство и исполнителями Водолей, Перевозчик, Удвоитель, Кузнечик и Робот.

6 КЛАСС

Объекты окружающего мира. Техника безопасности в компьютерном классе. Компьютерные объекты. Отношения объектов и их множеств. Разновидности объектов и их классификация. Системы объектов. Персональный компьютер как система. Как мы познаем

окружающий мир. Понятие как форма мышления. Информационное моделирование. Знаковые информационные модели (словесные, научные, художественные описания). Знаковые информационные модели (математические модели). Табличные информационные модели. Графики и диаграммы. Схемы. Использование деревьев при решении задач

Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас.

Формы записи алгоритмов. Типы алгоритмов. Управление исполнителем Чертежник.

Компьютерный практикум.

П.Р. № 1 «Возможности графического редактора»

П.Р. № 2 «Знакомство с графическими возможностями текстового процессора»

П.Р. № 3. «Создаем компьютерные документы»

П.Р. № 4. «Создаем словесные модели»

П.Р. № 5. «Создаем табличные модели»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО КУРСА

Изучение учебного курса «Введение в информатику» на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.

В 5 классе:

Личностные результаты

1) формирование представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;

2) развитие мотивов учебной деятельности;

3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

Метапредметные результаты:

1. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
2. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
3. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
4. активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
5. использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
6. осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
7. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
8. готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
9. готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
10. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных

объектов, процессов и явлений действительности;

11. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

Предметные результаты:

1. владение базовым понятийным аппаратом:

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

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

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

в 6 классе:

Личностные результаты

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

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.

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.

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.

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;

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).

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.

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

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.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять основные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к

любым объёмам информации.

Предметные результаты

Раздел 1. Информация вокруг нас

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «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;
- классифицировать информацию по способам её 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.
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 2. Информационные технологии

- 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 приёмы 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.
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;

- 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;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

- 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;
- перекодировать 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.
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема / раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	ЭОР и ЦОР
1.	Элементы. Одинаковые элементы. Имена	1	ЭФУ

2.	Многоугольники на сетке	1	ЭФУ
3.	Множество	1	ЭФУ
4.	Одинаковые (равные) множества. Подмножества. Все разные.	1	ЭФУ
5.	Последовательность	1	ЭФУ
6.	Одинаковые последовательности	1	ЭФУ
7.	Истинные и ложные утверждения	1	ЭФУ
8.	Члены последовательности	1	ЭФУ
9.	Когда утверждения не имеют смысла	1	ЭФУ
10.	Утверждения о каждом элементе	1	ЭФУ
11.	Площадь многоугольника	1	ЭФУ
12.	Площадь прямоугольного треугольника на сетке	1	ЭФУ
13.	**Контрольная работа № 1**	1	ЭФУ
14.	Пересечение и объединение множеств	1	ЭФУ
15.	Дерево	1	ЭФУ
16.	Последовательность из дерева	1	ЭФУ
17.	Родители и дети	1	ЭФУ
18	Исполнитель	1	ЭФУ
19	Практикум Водолей	1	ЭФУ
20	Исполнитель Перевозчик	1	ЭФУ
21	Исполнитель Удвоитель	1	ЭФУ
22	Исполнитель Кузнечик	1	ЭФУ
23	Практикум Кузнечик	1	ЭФУ
24	Состояние исполнителя	1	ЭФУ
25	Исполнитель Робот	1	ЭФУ
26	Практикум Робот	1	ЭФУ
27	Прямое и программное управление	1	ЭФУ
28	Алгоритм	1	ЭФУ
29	Ошибки в алгоритмах	1	ЭФУ
30	Повторение изученного материала	1	ЭФУ
31	**Годовая контрольная работа**	1	ЭФУ
32	Обобщение изученного материала	1	ЭФУ
33	Обобщение изученного материала	1	ЭФУ
34	Итоговый урок	1	ЭФУ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема /раздел	**Количество академических часов, отводимых на освоение темы**	**ЭОР и ЦОР**
1	Техника безопасности. Объекты окружающего мира. Компьютерные объекты.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?ysclid=ln0dbjrknz42525774
2	Отношения объектов и их множеств.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?ysclid=ln0dbjrknz42525774
3	Разновидность объектов и их классификация. П.Р. № 1 «Возможности графического редактора» (задание 1-3)	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?ysclid=ln0dbjrknz42525774
4	Системы объектов. Состав и структура системы.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?ysclid=ln0dbjrknz42525774

			id=ln0dbjrknz42525774
5	Персональный компьютер как система. П.Р. № 2 «Графические возможности текстового процессора» (задание 1- 2)	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
6	Как мы познаем окружающий мир. Повторение изученного	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
7	Контрольная работа № 1	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
8	Анализ контрольной работы. Обобщение изученного	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
9	Понятие как форма мышления. Информационное моделирование. П.Р. № 3. «Создаем документы» (задание 1-2)	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
10	Знаковые информационные модели. П.Р. № 4. «Создаем словесные модели» (задание 1)	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
11	Табличные информационные модели. П.Р. № 5. «Создаем табличные модели» (задание 1)	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
12	Графики и диаграммы. Схемы.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
13	Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
14	Формы записи алгоритмов.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
15	Типы алгоритмов.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
16	***Годовая контрольная работа***	***1***	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php?yscl id=ln0dbjrknz42525774
17	Итоговый урок	1	