

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -
средняя общеобразовательная школа с. Барнуковка
Балтайского муниципального района Саратовской области**

**Центр образования естественно-научной направленности
«ТОЧКА РОСТА»**

Рассмотрено
Руководитель
методического
объединения учителей

 /Маркухова О.И.
ФИО

Протокол №1
от «28» августа 2024 г

Рассмотрено
на заседании
педсовета

Протокол №1
от «28» августа 2024 г.

Утверждаю
Директор школы



/Панюхина С.В/
ФИО

Приказ №_136
от «28» августа 2024 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности**

«Компьютерная мастерская»

уровень программы: ознакомительный
возраст учащихся: 10-13 лет
срок реализации: 1 год (68 часа)

Составитель программы:
Учитель информатики
первой квалификационной категории
Панюхина Светлана Владимировна

2024-2025 учебный год

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1 Пояснительная записка

Направленность программы. Дополнительная общеразвивающая программа «Компьютерная мастерская» имеет технологическую направленность.

Актуальность программы

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатика», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария.

Педагогическая целесообразность данной программы рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Отличительными способностями является то, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Учебный материал изложен в доступной форме.

Объем программы – 68 часа

Срок реализации программы программа рассчитана на реализацию в течение 1 учебного года.

Форма обучения –очная

Режим занятий- занятие проводится 1 раз в неделю по 2 часа

Адресат программы: дети в возрасте 10-13 лет

В рабочей программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи. В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

1.2 Цель и задачи программы

Цели: формирование информационной компетенции и культуры обучающегося, формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки, хранении и передачи информации, воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

Обучающие:

- научить детей самостоятельно подходить к творческой работе;
- формировать у школьника представление об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;

Развивающие:

- развивать основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- _ научить каждого школьника работать в программах (Gimp, Movie Maker, Pascal ABC, Мульти пульты, Power Point);
- развивать познавательные, интеллектуальные и творческие способности обучающихся, выработать навыки применения средств ИКТ в повседневной

жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;

Воспитательные:

- активизировать познавательный интерес к профессиям, связанных с медициной,
- воспитывать трудолюбие, терпение, аккуратность, стремление доводить начатое дело до конца;
- создать условия для воспитания у ребенка культуры поведения, правильной самооценки.

1.3 Планируемые результаты

Личностные результаты о

- ✓ 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.
- ✓ 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;
- ✓ способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- ✓ 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 «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;
- ✓ 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации);

- ✓ владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты

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: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- ✓ развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- ✓ 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.

1.4 Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в информатику	2	1	1	Опрос
2.	Работа с презентацией. Создание анимации	14	2	12	Опрос и обсуждение по теме, анализ работ, выявление типичных ошибок
3.	Обработка видео	16	4	12	Обсуждение по теме, анализ работ учащихся, рефлексия
4.	Обработка графической информации	12	2	10	Обсуждение по теме, , анализ работ учащихся, рефлексия,

5.	Начала программирования	24	6	18	Показ, изготовление образцов, анализ работ.
	ИТОГО:	68	13	55	

Содержание учебного плана

1. Введение в информатику 2 часа

Инструктаж по технике безопасности и поведения в компьютерном классе. Информация вокруг нас. Основные понятия. Компьютер – универсальная машина работы с информацией.

Устройство ввода. Клавиатура. Разнообразие программного обеспечения

Работа с презентацией Практическая работа № 1 (цифровая лаборатория) «Собираем компьютер»

Практическая работа № 2 (цифровая лаборатория) «Собираем клавиатуру»

Практическая работа № 3 (цифровая лаборатория) «Классифицируем программное обеспечение»

2. . Создание анимации 14 часа

Первое знакомство с программой MS Power Point. Интерфейс, назначение. Работа с текстом и изображениями в MS Power Point. Вставка звука и видео в MS Power Point. Настройка анимации и переходов в MS Power Point. Создание гиперссылок в MS Power Point. Знакомство с программой Мульти-пульты. Создаем мультфильм в программе Мульти-пульты. Работа со звуков в программе Мульти-пульты. Работа со звуков в программе Мульти-пульты. Сохранение и воспроизведение мультфильма.

Практическая работа № 4 «Запуск программы»

Практическая работа № 5 «Моя первая презентация»

Практическая работа № 6 (задание 1-2) «Презентация. История компьютеров»

Практическая работа № 6 (задание 3-4) «Презентация. История компьютеров»

Практическая работа № 7 «Вставка звуковой дорожки в презентацию»

Практическая работа № 8 «Вставка видеофрагмента в презентацию»

Практическая работа № 9 «Создаем анимированную презентацию»

Практическая работа № 10 «Создаем гиперссылки в презентации»

Практическая работа № 11 «Запускаем программу Мульти-пульты»

Практическая работа № 12 (задание 1-2) «Создаем мультфильм из нескольких кадров»

Практическая работа № 12 (задание 3-4) «Создаем мультфильм из нескольких кадров»

Практическая работа № 13 «Озвучивание сюжета»

Практическая работа № 14 «Итоговый проект по созданию мультфильма»

Урок-игра «Информационный круиз»

3. Обработка Видео 16 часов

Знакомство с программой Windows Movie Maker. Интерфейс программы. Назначение программы Windows Movie Maker. Настройка переходов. Сохранение проектов

Практическая работа № 15 «Импорт графических файлов в программу Windows Movie Maker, настройка переходов. Работа с титрами»

Практическая работа № 16 «Импорт видео, звуковых файлов в программу Windows Movie Maker и настройка переходов и звуковой дорожки»

Практическая работа № 17 «Итоговый проект в программе Windows Movie Maker на выбранную тему»

4. Обработка графической информации 12 часов

Знакомство с программой Gimp. Интерфейс программы. Меню программы Gimp. Работа со слоями. Работа с фильтрами. Коллажирование в Gimp. Ретуширование фотографий. Работа с текстами.

Практическая работа № 18 «Рисуем в Gimp»

Практическая работа № 19 «Создание коллажа на выбранную тему»

Практическая работа № 20 «Преображение фотографии. Работа с текстами»

Практическая работа № 21 «Работа с фильтрами в Gimp»

Практическая работа № 22 «Итоговый проект. Создание рекламного баннера»

5. Начала программирования 28 часов

Введение в программирование на языке Pascal. Типы данных. Структура программы Оператор присваивания. Ввод данных

Практическая работа № 23 «Первая программа на Pascal»

Практическая работа № 25 «Ввод данных с клавиатуры»

Практическая работа № 24 «Решение задач по математике»

1.5 формы аттестации и их периодичность

В рамках реализации программы применяют следующие виды контроля:

- Промежуточная аттестация
- Итоговая аттестация

Промежуточная аттестация проходит 2 раза в течение учебного года (декабрь, март). Для ее прохождения дети принимают участие в викторинах, олимпиадах и т.д.

Итоговая аттестация. В конце учебного года проводится открытое занятие, на котором дети демонстрируют свои работы.

Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1.Методическое обеспечение дополнительной программы

Программа предусматривает различные формы и методы работы.

- коллективная – традиционная форма работы, используемая при проведении массовых мероприятий;
- работа в подгруппах, микрогруппах – практическое занятие проводится с группой учащихся, состоящих из 3 и более человек, которые имеют общие цели и активно взаимодействуют между собой;
- индивидуальная – оказание помощи учащемуся при усвоении сложного материала;
- самостоятельная – форма работы, при которой ребёнок работает без помощи со стороны взрослого.

В процессе реализации программы используются разнообразные методы обучения:

- словесные (рассказ-объяснение, беседа, чтение книг, лекция, сказка);
- наглядные (демонстрация педагогом приемов работы, наглядных пособий, самостоятельные наблюдения учащихся, экскурсии);
- практические (выполнение упражнений, овладение приемами работы, приобретение навыков, управление технологическими процессами).

2.2 Условия реализации программы

При организации работы творческого объединения используется

дидактический материал. Он включает в себя

образцы изделий, выполненных педагогом и учащимися,

инструкционные карты, специальную и дополнительную литературу,

фотографии, разработки отдельных тематических занятий.

Использование данных форм и методов работы позволяет педагогу решать воспитывающие, развивающие, обучающие задачи программы.

Программа обеспечена методическими видами продукции

Компьютерные и информационно – коммуникативные средства.

2.3 Календарный учебный график

№	Дата	Тема	Основное содержание занятия	Форма и методы работы	Виды контроля
1.		Инструктаж по технике безопасности и поведения в компьютерном классе. Клавиатурный тренажер	Инструктаж по технике безопасности и поведения в компьютерном классе. Информация вокруг нас.	Беседа, практические занятия	Текущий
2.		Информация вокруг нас. Основные понятия Клавиатурный тренажер	Основные понятия. Компьютер – универсальная машина работы с информацией.	практические занятия	Текущий
3.		Компьютер – универсальная машина работы с информацией. Практическая работа № 1 (цифровая лаборатория) «Собираем компьютер»	Устройство ввода. Клавиатура. Разнообразие программного обеспечения	практические занятия	Текущий
4.		Компьютер – универсальная машина работы с информацией. Практическая работа № 1 (цифровая лаборатория) «Собираем компьютер»		практические занятия	Текущий
5.		Компьютер – универсальная машина работы с информацией.		практические занятия	Текущий

		Практическая работа № 1 (цифровая лаборатория) «Собираем компьютер»		
6.		Устройство ввода. Клавиатура Практическая работа № 2 (цифровая лаборатория) «Собираем клавиатуру» Клавиатурный тренажер	практические занятия	Текущий
7.		Устройство ввода. Клавиатура Практическая работа № 2 (цифровая лаборатория) «Собираем клавиатуру» Клавиатурный тренажер	практические занятия	Текущий
8.		Устройство ввода. Клавиатура Практическая работа № 2 (цифровая лаборатория) «Собираем клавиатуру» Клавиатурный тренажер	практические занятия	Текущий
9.		Устройство ввода. Клавиатура Практическая работа № 2 (цифровая лаборатория) «Собираем	практические занятия	Текущий

		клавиатуру» Клавиатурный тренажер			
10.		Разнообразие программного обеспечения Практическая работа № 3 (цифровая лаборатория) «Классифицируем программное обеспечение»		практические занятия	Текущий
11.		Разнообразие программного обеспечения Практическая работа № 3 (цифровая лаборатория) «Классифицируем программное обеспечение»		практические занятия	Текущий
12.		Первое знакомство с программой MS Power Point. Интерфейс, назначение. Практическая работа № 4 «Запуск программы»	Первое знакомство с программой MS Power Point. Интерфейс, назначение. Работа с текстом и изображениями в MS Power Point.	практические занятия	Текущий
13.		Первое знакомство с программой MS Power Point. Интерфейс, назначение. Практическая работа № 4 «Запуск программы»	Вставка звука и видео в MS Power Point. Настройка анимации и переходов в MS Power Point.	практические занятия	Текущий
14.		Работа с текстом и		практические занятия	Текущий

		изображениями в MS Power Point. Практическая работа № 5 «Моя первая презентация»	Создание гиперссылок в MS Power Point		
15.		Работа с текстом и изображениями в MS Power Point. Практическая работа № 5 «Моя первая презентация»		практические занятия	Текущий
16.		Работа с текстом и изображениями в MS Power Point. Практическая работа № 5 «Моя первая презентация»		практические занятия	Текущий
17.		Работа с текстом и изображениями в MS Power Point. Практическая работа № 6 (задание 1-2) «Презентация. История компьютеров»	знакомство с программой Мульти-пульти.	практические занятия	Текущий
18.		Работа с текстом и изображениями в MS Power Point. Практическая работа № 6 (задание 3-4) «Презентация. История компьютеров»	Создаем мультфильм в программе Мульти-пульти.	практические занятия	Текущий
19.		Работа с текстом и изображениями в MS Power Point. Практическая работа № 6 (задание 3-4)	Работа со звуками в программе Мульти-пульти.	практические занятия	Текущий

		«Презентация. История компьютеров»	Работа со звуками в программе Мульти-пульти. Сохранение и воспроизведение мультфильма		
20.		Вставка звука и видео в MS Power Point Практическая работа № 7 «Вставка звуковой дорожки в презентацию»	практические занятия	Текущий	
21.		Вставка звука и видео в MS Power Point Практическая работа № 7 «Вставка звуковой дорожки в презентацию»	практические занятия	Текущий	
22.		Вставка звука и видео в MS Power Point Практическая работа № 8 «Вставка видеофрагмента в презентацию»	практические занятия	Текущий	
23.		Вставка звука и видео в MS Power Point Практическая работа № 8 «Вставка видеофрагмента в презентацию»	практические занятия	Текущий	
24.		Настройка анимации и переходов в MS Power Point Практическая работа № 9 «Создаем анимированную презентацию»	практические занятия	Текущий	
25.		Настройка анимации и переходов в MS Power Point Практическая работа № 9 «Создаем анимированную	практические занятия	Текущий	

		презентацию»		
26.		Создание гиперссылок в MS Power Point Практическая работа № 10 «Создаем гиперссылки в презентации»	практические занятия	Текущий
27.		Создание гиперссылок в MS Power Point Практическая работа № 10 «Создаем гиперссылки в презентации»	практические занятия	Текущий
28.		Урок-игра «Информационный круиз»	практические занятия	Текущий
29.		Знакомство с программой Мульти-пульты Практическая работа № 11 «Запускаем программу Мульти-пульты»	практические занятия	Текущий
30.		Знакомство с программой Мульти-пульты Практическая работа № 11 «Запускаем программу Мульти-пульты»	практические занятия	Текущий
31.		Создаем мультфильм в программе Мульти-пульты Практическая работа № 12 (задание 1-2) «Создаем мультфильм из нескольких кадров»	практические занятия	Текущий
32.		Создаем мультфильм в программе Мульти-пульты Практическая работа	практические занятия	Текущий

		№ 12 (задание 3-4) «Создаем мультфильм из нескольких кадров»			
33.		Работа со звуков в программе Мульти-пульти Практическая работа № 13 «Озвучивание сюжета»	практические занятия	Текущий	
34.		Работа со звуков в программе Мульти-пульти Практическая работа № 13 «Озвучивание сюжета»	практические занятия	Текущий	
35.		Работа со звуков в программе Мульти-пульти. Сохранение и воспроизведение мультфильма. Практическая работа № 14 «Итоговый проект по созданию мультфильма»	практические занятия	Текущий	
36.		Знакомство с программой Windows Movie Maker. Интерфейс программы	Знакомство с программой Windows Movie Maker. Интерфейс программы.	практические занятия	Текущий
37.		Назначение программы Windows Movie Maker	Назначение программы	практические занятия	Текущий
38.		Настройка переходов. Сохранение проектов Практическая работа № 15 «Импорт графических файлов в программу Windows Movie Maker, настройка переходов. Работа с	Windows Movie Maker. Настройка переходов. Сохранение проектов	практические занятия	Текущий

		тирами»			
39.		Настройка переходов. Сохранение проектов Практическая работа № 15 «Импорт графических файлов в программу Windows Movie Maker, настройка переходов. Работа с титрами»	практические занятия	Текущий	
40.		Практическая работа № 16 «Импорт видео, звуковых файлов в программу Windows Movie Maker и настройка переходов и звуковой дорожки»	практические занятия	Текущий	
41.		Практическая работа № 16 «Импорт видео, звуковых файлов в программу Windows Movie Maker и настройка переходов и звуковой дорожки»	практические занятия	Текущий	
42.		Практическая работа № 17 «Итоговый проект в программе Windows Movie Maker на выбранную тему»	практические занятия	Текущий	
43.		Практическая работа № 17 «Итоговый проект в программе Windows Movie Maker на выбранную тему»	практические занятия	Текущий	
44.		Знакомство с программой Gimp. Интерфейс	Знакомство с программой Gimp. Интерфейс	практические занятия	Текущий

		программы.		
45.		Интерфейс программы.		
46.		Меню программы Gimp. Работа со слоями.		практические занятия Текущий
47.		Практическая работа № 18 «Рисуем в Gimp»		практические занятия Текущий
48.		Работа с фильтрами. Коллажирование в Gimp. Практическая работа № 19 «Создание коллажа на выбранную тему»		практические занятия Текущий
49.		Практическая работа № 19 «Создание коллажа на выбранную тему»		практические занятия Текущий
50.		Практическая работа № 19 «Создание коллажа на выбранную тему»		практические занятия Текущий
51.		Ретуширование фотографий. Работа с текстами.		практические занятия Текущий
52.		Практическая работа № 20 «Преображение фотографии. Работа с текстами»		практические занятия Текущий
53.		Практическая работа № 21 «Работа с фильтрами в Gimp»		практические занятия Текущий
54.		Практическая работа № 21 «Работа с фильтрами в Gimp»		практические занятия Текущий
55.		Практическая работа № 22 «Итоговый проект. Создание рекламного баннера»		практические занятия Текущий
56.		Практическая работа № 22 «Итоговый проект. Создание		практические занятия Текущий

		рекламного баннера			
57.		Введение в программирование на языке Pascal	Введение в программирование на языке Pascal.	практические занятия	Текущий
58.		Типы данных. Структура программы	Типы данных. Структура программы	практические занятия	Текущий
59.		Практическая работа № 23 «Первая программа на Pascal»	Оператор присваивания. Ввод данных	практические занятия	Текущий
60.		Практическая работа № 23 «Первая программа на Pascal»		практические занятия	Текущий
61.		Практическая работа № 23 «Первая программа на Pascal»		практические занятия	Текущий
62.		Оператор присваивания. Ввод данных		практические занятия	Текущий
63.		Практическая работа № 25 «Ввод данных с клавиатуры»		практические занятия	Текущий
64.		Практическая работа № 25 «Ввод данных с клавиатуры»		практические занятия	Текущий
65.		Практическая работа № 25 «Ввод данных с клавиатуры»		практические занятия	Текущий
66.		Практическая работа № 24 «Решение задач по математике»		практические занятия	Текущий
67.		Практическая работа № 24 «Решение задач по математике»		практические занятия	Текущий
68.		Практическая работа № 24 «Решение задач по математике»		практические занятия	Текущий

2.4 Оценочные материалы

Оценочные материалы выражаются в успешной сдаче текущих и итоговых тестов по разделам программы, в применение на практике, в участии школьников в олимпиадах по информатике, в практических соревнованиях

2.5 Список литературы

Список литературы для педагога

1. Босова Л.Л. А.Ю. Босова. Информатика: Учебник для 5 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5-7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике для 5-7 классов: методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Бородин М.Н. Методическое пособие для учителя. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
7. Здатопольский Д.М. Занимательная информатика для 5-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
8. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
9. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
- 10.Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
- 11.Цифровая лаборатория авторской мастерской Могилев А.В, Цветкова М.С. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/5/ep-4-umk3-4fgos.php>)

Список литературы для обучающихся

1. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
3. Цифровая лаборатория авторской мастерской Могилев А.В, Цветкова М.С. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/5/ep-4-umk3-4fgos.php>)

