

Город Белая Калитва
Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5

Рассмотрено на заседании ШМО учителей информатики протокол №1 от 31.08.2022 года Руководитель МО _____ Масловская Л.Б.	Согласовано Заместитель директора по УВР _____ С.В.Филатова 31.08.2022г.	Утверждено Директор МБОУ СОШ № 5 Приказ № 235 от 31.08.2022 Подпись руководителя _____ Т.И.Карявкина Печать
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ**

Уровень общего образования - **основное общее образование**

Класс - **9 кл**

Количество часов-**1 час в неделю (33 часа)**

Учитель- **Ершова Н.В.**

Программа по учебному предмету «Информатика ,9 класс» составлена в соответствии с ФГОС, на основе примерной рабочей программы основного общего образования «Информатика», Босова Л.Л. 5-9 классы.

Аннотация

Рабочая программа по предмету «Информатика» разработана на основе Программы по информатике и ИКТ 7-9 классы Л.Л.Босовой, с использованием оборудования центра «Точка роста».

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ технологической направленности, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Информатика». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые подходы, структуру и содержание при организации обучения информатики в 5–9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов.

Использование оборудования «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного образования по информатике;
- для повышения познавательной активности обучающихся в технической области;
- для развития личности ребёнка в процессе обучения информатики, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

В 9 классе, с учетом методических рекомендаций к составлению рабочей программы, уроки информатики проходят на базе структурного подразделения «Точка роста», с использованием

оборудования. Проведение занятий на материально-технической базе центров «Точка роста» содействует формированию позитивного имиджа образовательной области «Информатика», повышает уровень мотивации обучающихся и эмоциональности восприятия учебного материала.

В соответствии с целями содержание предметной области «Информатика» выстроено в модульной структуре, обеспечивая получение заявленных образовательным стандартом результатов. В рамках программы реализуется следующий модуль: Программирование на Python.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 7-9 классов рассчитана на изучение информатики на базовом уровне и в соответствии с:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный Закон от 31.07.2020 № 273-ФЗ ст.16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897;
- «О внесении изменений в ФГОС ООО», утв. приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 № 1897;
- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об

утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011) (далее - СанПиН 2.4.2. 2821-10);

- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2020 N 249 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации» от 28 декабря 2018 г. N 345;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"

Рабочая программа разработана на основе:

- Примерной программы основного общего образования по информатике;

- Авторской программы по информатике для 7-9 классов (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний»

- «Рабочая программа школьного курса «Информатика» для 9 класса», ФГАУ «Фонд новых форм развития образования», Москва, 2020 г. (разработана для интеграции в образовательные программы ОУ с открытыми ЦО «Точка роста»);

- Основной образовательной программы

основного общего образования МБОУ «СОШ №5»;

- Положения МБОУ СОШ №5 «О рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога», утв.30.08.2022 приказ №235.

- Примерной рабочей программы курса «Искусственный интеллект» 7- 9 классы, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 5/21 от 19.11.2021.

Данная программа рассчитана на 34 рабочие недели, 1 час в неделю (всего 34 часа) в соответствии с учебным планом и годовым календарным планом.

Программа по информатике для 9 класса составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального 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. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний»)1 . В содержании курса информатики для 5–9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Внесенные изменения в авторскую рабочую программу

Рабочая программа составлена на основе авторской примерной программы основного общего образования «Информатика» Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний» с внесением следующих изменений:

- Учебный план школы предусматривает 35 часов в учебном году, в отличие от авторской программы Босовой Л.Л. (34 часа), поэтому добавлен 1 час в изучение темы «Коммуникационные технологии».
- Рабочая программа курса 9 класса реализуется с

использованием обновленной материально-технической базы структурного подразделения Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», открытого 01.09.2020 года. В рамках программы реализуется следующий модуль: Программирование на Python.

- В рамках программы реализуется модуль «Введение в ИИ. Анализ данных в электронных таблицах », введённый в программу в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования (приказ Минпросвещения № 287 от 31 мая 2021 г.)

-

Планируемые результаты освоения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Личностные и метапредметные результаты освоения информатики

Личностные результаты — сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами,

формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

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

Метапредметные результаты — освоенные

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- 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, такими как:

постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; 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 ги-

пермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты освоения информатики

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

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;

развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание курса

Раздел «Моделирование и формализация» (8 часов)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Раздел «Алгоритмизация и программирование. Программирование на Python» (8 часов)

Этапы решения задач на компьютере.

Знакомство с табличными величинами. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение и вывод массива. Сортировка массива.

Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции в языке программирования.

Алгоритмы управления.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел «Обработка числовой информации. Анализ данных в электронных таблицах » (6 часов)

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Раздел «Анализ данных в электронных таблицах» добавлен в рамках реализации программы «Введение в искусственный интеллект», в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования (приказ Минпросвещения № 287 от 31 мая 2021 г.), и направлен на формирование понятий науки о данных. Он включает рассмотрение табличных данных, определяет специфику и отличительные особенности больших данных. В рамках темы изучается описательная статистика, обработка данных средствами электронной таблицы (по базовому варианту учебного плана), визуализация данных, статистический анализ, в том числе корреляционный анализ и линейный регрессионный анализ. Предполагается выполнение проекта «Статистический метод анализа данных». Данный раздел имеет тесную связь с математикой и окружающим миром как на стадии введения математических понятий, так и на стадии использования полученных результатов.

Раздел «Коммуникационные технологии» (8 часов)

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

Раздел «Итоговое повторение» (2 часа)

Повторение основных тем курса.

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 5
_____ Т.И. Карявкина

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛА
ПО ИНФОРМАТИКЕ 9А КЛАСС 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

<i>№ п</i>	<i>Тема раздела</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Сроки проведения</i>	<i>Дата контроля</i>
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	01.09.2022	
2	Моделирование и формализация	8	8.09.2022- 27.10.2022	15.09.2022 20.10.2022
3	Алгоритмизация и программирование. Программирование на Python(ТР)	8	10.11.2022- 29.12.2022	22.12.2022
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах. Анализ данных в электронных таблицах.(ИИ)	6	12.01.2023- 16.02.2023	16.02.2023
5	Коммуникационные технологии	8	02.03.2023- 04.05.2023	04.05.2023
6	Итоговое повторение	3	11.05.2023- 25.05.2023	18.05.2023
7	Всего	34		6

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛА
ПО ИНФОРМАТИКЕ 9Б КЛАСС 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

<i>№</i>	<i>Тема раздела</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Сроки проведения</i>	<i>Дата контроля</i>
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	05.09.2022	
2	Моделирование и формализация	8	12.09.2022- 07.11.2022	19.09.2022 17.10.2022
3	Алгоритмизация и программирование. Программирование на Python(ТР)	8	14.11.2022- 09.01.2023	19.12.2022
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах. Анализ данных в электронных таблицах.(ИИ)	6	16.01.2023- 20.02.2023	20.02.2023
5	Коммуникационные технологии	8	27.02.2023- 24.04.2023	24.04.2023
6	Итоговое повторение	2	15.05.2023- 22.05.2023	
	Всего	33		5

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛА
ПО ИНФОРМАТИКЕ 9В КЛАСС 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

<i>№</i>	<i>Тема раздела</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Сроки проведения</i>	<i>Дата контроля</i>
1	Повторение изученного	1	02.09.2022	
2	Моделирование и формализация	8	09.09.2022- 28.10.2022	16.09.2022 21.10.2022
3	Алгоритмизация и программирование. Программирование на Python(ТР)	8	11.11.2022- 13.01.2022	16.12.2022
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах. Анализ данных в электронных таблицах.(ИИ)	6	20.01.2023- 24.02.2023	24.02.2023
5	Коммуникационные технологии	9	03.03.2023- 28.04.2023	28.04.2023
6	Итоговое повторение	3	05.05.2023- 19.05.2023	12.05.2023
7	Всего	35		6

Учитель информатики и ИКТ

Ершова Н.