с.Отрадовка

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Отрадовская средняя общеобразовательная школа Азовского района

«Утверждаю»

Директор МБОУ Отрадовской СОШ  
Приказ от 03.06.2022г №83

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Котова Ж.А.

Рабочая программа

по информатике и ИКТ

среднего общего образования, 10 класс

Количество часов 10 класс–68 часов

Учитель Ядренцева О.В.

Программа разработана на основе: авторской программы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова Примерная рабочая программа по информатике для 10-11 классов (базовый уровень) - М. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2020

2022-2023 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая рабочая программа основана на:

* Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
* - Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образова-ния, утвержденного приказом Министерства образовании и науки РФ от 17 мая 2012 г;
* - Приказа Министерства образовании и науки РФ от 31.12.2015 года №1578 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г №413» (зарегистрирован в Минюсте России 09.02.2016 №41020);
* авторской программы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова Примерная рабочая программа по информатике для 10-11 классов (базовый уровень) - М. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2020

Согласно годовому календарному учебному графику на 2022-2023 учебный год. календарно-тематическое планирование рассчитано: 10 класс – 34часов при 1 часе в неделю.

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

1. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Москва : Просвещение. 2021

2. Информатика. 10 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова

3.Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

*Изучение  информатики и ИКТ  в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих* ***целей****:*

* освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении других школьных предметов;
* воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
* приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
* выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

*Основная* ***задача*** *курса:*

* познакомить учащихся понятиями: «система», «информация», «модель», «алгоритм» и их ролью в формировании современной картины мира;
* раскрыть общие закономерности информационных процессов в природе, обществе, технических системах;
* познакомить с принципами структурирования, формализации информации выработать умение строить информационные модели для описания объектов и систем;
* развивать алгоритмический и логический стили мышления;
* сформировать умение организовать поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи;
* сформировать умение планировать структуру действий, необходимых для достижения заданной цели, при помощи фиксированного набора средств;
* сформировать навыки поиска, обработки, хранения информации посредством современных компьютерных технологий для решения учебных задач, а в будущем и в профессиональной деятельности;
* выработать потребность обращаться к компьютеру при решении задач из любой предметной области, базирующуюся на осознанном владении информационными технологиями и навыках взаимодействия с компьютером.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

**Предметные результаты**

*Обучающийся научится:*

определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

*Обучающийся получит возможность:*

выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;

понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами.

**Личностные результаты.**

ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;

готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметные результаты.**

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

**Информация и информационные процессы.**

Информация. Информационная грамотность и информационная культура. Подходы к измерению информации. Информационные связи в системах различной природы. Обработка информации. Передача и хранение информации.

*Пр. работа №1 «Решение задач на определение количества информации»*

*Пр. работа №2 «Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов»*

*Пр. работа №3 «Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам»*

**Компьютер и его программное обеспечение.**

История развития вычислительной техники. Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Программное обеспечение компьютера. Файловая система компьютера.

*Пр. работа №4 «Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи»*

*Пр. работа №5 «Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями»*

**Представление информации в компьютере.**

Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации.

*Пр.работа №6 «Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую»*

*Пр.работа №7 «Арифметические операции в позиционных системах счисления»*

*Пр. работа №8 «Решение задач на кодирование текстовой информации»*

*Пр. работа №9 «Решение задач на кодирование графической информации»*

*Пр. работа №10 «Решение задач на кодирование звуковой информации»*

**Элементы теории множеств и алгебры логики.**

Некоторые сведения из теории множеств. Алгебра логики. Таблицы истинности. Преобразование логических выражений. Элементы схемотехники. Логические схемы. Логические задачи и способы их решения.

*Пр.работа №11 «Решение логических задач»*

**Современные технологии создания и обработки информационных объектов.**

Текстовые документы. Объекты компьютерной графики. Компьютерные презентации.

*Пр.работа №12 «Создание и редактирование текстовых документов различного вида»*

*Пр.работа №13 «Создание презентаций»*

Контрольные работы

|  |  |
| --- | --- |
| Тема контрольной работы | Дата |
| Входная контрольная работа |  |
| Информация и информационные процессы» |  |
| Компьютер и его программное обеспечение |  |
| Представление информации в компьютере |  |
| Элементы теории множеств и алгебры логики |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока** | **Тема урока** | **К-во час** | **И** | **Дом. задание** | **Дата** |
|  | **Информация и информационные процессы –** | **6 час** |  |  |  |
| 1. | Информация. Информационная грамотность и информационная культура | 1 |  | §1 |  |
| 2. | *Входная контрольная работа.*  Подходы к измерению информации | 1 | ПР1 | §2 |  |
| 3. | Информационные связи в системах различной природы | 1 |  | §3 |  |
| 4. | Обработка информации | 1 | ПР2 | §4 |  |
| 5. | Передача и хранение информации | 1 | ПР3 | §5 |  |
| 6. | *Контрольная работа по теме: «Информация и информационные процессы»* | 1 |  | Инд.задание |  |
|  | **Компьютер и его программное обеспечение** | **5 час** |  |  |  |
| 7. | История развития вычислительной техники | 1 |  | §6 |  |
| 8. | Основополагающие принципы устройства ЭВМ | 1 | ПР4 | §7 |  |
| 9. | Программное обеспечение компьютера | 1 |  | §8 |  |
| 10. | Файловая система компьютера | 1 | ПР5 | §9 |  |
| 11. | *Контрольная работа по теме «Компьютер и его программное обеспечение»* | 1 |  | Инд.задание |  |
|  | **Представление информации в компьютере** | **9 час** |  |  |  |
| 12. | Представление чисел в позиционных системах счисления | 1 |  | §10 |  |
| 13. | Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую | 1 | ПР6 | §11.1–11.4 |  |
| 14. | «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления | 1 |  | §11.5 |  |
| 15. | Арифметические операции в позиционных системах счисления | 1 | ПР7 | §12 |  |
| 16. | Представление чисел в компьютере | 1 |  | §13 |  |
| 17. | Кодирование текстовой информации | 1 | ПР8 | §14 |  |
| 18. | Кодирование графической информации | 1 | ПР9 | §15 |  |
| 19. | Кодирование звуковой информации | 1 | ПР10 | §16 |  |
| 20. | *Контрольная работа по теме: «Представление информации в компьютере»* | 1 |  | Инд.задание |  |
|  | **Элементы теории множеств и алгебры логики** | **8 час** |  |  |  |
| 21. | Некоторые сведения из теории множеств | 1 |  | §17 |  |
| 22. | Алгебра логики | 1 |  | §18 |  |
| 23. | Таблицы истинности | 1 |  | §19 |  |
| 24. | Основные законы алгебры логики | 1 |  | §20.1 |  |
| 25. | Преобразование логических выражений | 1 |  | §20.2–20.3 |  |
| 26. | Элементы схемотехники. Логические схемы | 1 |  | §21 |  |
| 27. | Логические задачи и способы их решения | 1 | ПР11 | §22 |  |
| 28. | *Контрольная работа по теме: «Элементы теории множеств и алгебры логики»* | 1 |  | Инд.задание |  |
|  | **Современные технологии создания и обработки информационных объектов** |  |  | **5 час** |  |
| 29. | Текстовые документы | 1 | ПР12 | §23 |  |
| 30. | Объекты компьютерной графики | 1 |  | §24 |  |
| 31. | Компьютерные презентации | 1 | ПР13 | §25 |  |
| 32. | Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов» | 1 |  | §23–25 |  |
|  | **Итоговое повторение** | **2 час** |  |  |  |
| 33. | Основные идеи и понятия курса | 1 |  | §1–25 |  |
| 34. | Итоговое тестирование | 1 |  | §1–25 |  |