

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Пригородная средняя общеобразовательная школа»

(полное название образовательного учреждения)

Приложение к образовательной программе
дополнительного образования, утвержденной
приказом № 160 от «22» июня 2019г.

Рабочая программа
кружка «Мир информатики»

по информатике

(учебный предмет)

для

класс 10-11

(класс)

(естественнонаучная направленность)

Разработчик программы:

Ордина Надежда Николаевна

(Ф.И.О. учителя)

Учитель информатики, высшая квалификационная категория

(занимаемая должность, квалификационная категория)

«РАССМОТРЕНА»:

на заседании ШМО

Протокол № 6 от «20» июня, 2019г.

Руководитель Фролова Л.Н.
(подпись, расшифровка)

«СОГЛАСОВАНА»:

Зам. директора по ВР

Ольга Владимировна П.П.

(подпись, расшифровка)
«20» июня 2019г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная образовательная программа предметного кружка «Мир информатики» направлена на создание условий для развития личности ребенка, развития мотивации личности к познанию и творчеству.

Цель: на основе коррекции базовых знаний по информатике и ИКТ у учащихся совершенствовать информативную культуру и творческие способности учащихся.

Изучение этого курса позволяет решить следующие задачи:

- Формирование у учащихся целостного представления о темах, их значениях в разделе информатики, связи с другими темами.
- Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач
- Осуществление работы с дополнительной литературой и интернет-ресурсами.
- Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс средней общеобразовательной школы;
- Расширить представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Особенности данного кружка:

- Краткость изучения материала.
- Практическая значимость для учащихся.
- Нетрадиционные формы изучения материала.

Умения и навыки учащихся, формируемые предметным кружком:

- навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой;
- составление алгоритмов решения типичных задач;
- умения решать логические задачи, задачи с построением информационных моделей;
- анализ решения заданий с алгоритмической структурой и со структурным программированием;
- чёткое изложение своих рассуждений в письменной форме в виде программ на языке программирования Паскаль.

Контроль знаний и умений:

- Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется в результате выполнения обучающимися самостоятельных работ. Итоговый контроль – тестовая работа.

Формы организации учебных занятий:

- Занятия организуются в форме лекций, практикумов, самостоятельного решения заданий.
- В ходе изучения проводятся краткие теоретические опросы по знанию основных понятий. Используется принцип непрерывного повторения, что улучшает процесс запоминания.
- В ходе предметного кружка учащимся предлагаются различного типа сложности задачи.

Режим занятий: в неделю 1 занятие, продолжительностью 45 мин., всего 34 часа.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностные:

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 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;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- оценка окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
- использование обучающих, тестирующих программы и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

Предметные:

В сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;

- умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;
- владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;
- умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- умение определять цели системного анализа;
- умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
- умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- умение измерять количество информации разными методами;
- умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
- умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;
- развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;
- готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;
- приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
- осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
- умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
- умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
- умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
- осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
- осознание глобальной опасности технократизма;

- приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
- умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления;
- знакомство с методами ведения информационных войн.

В сфере коммуникативной деятельности:

- осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
- приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
- умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;
- использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передачи информации по телекоммуникационным каналам.

В сфере трудовой деятельности:

- умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
- умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;
- умение использовать информационное воздействие как метод управления;
- умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
- использование стереотипов при решении типовых задач;
- умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
- использование табличных процессоров для исследования моделей;
- получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

В сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически значимыми объектами, созданными с помощью ИКТ, и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств ИКТ;
- приобретение опыта в области компьютерного дизайна;
- получение опыта сравнения художественных произведений с помощью компьютера и традиционных средств.

В сфере охраны здоровья:

- понимание особенности работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдении требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером;
- умение преодолевать негативное воздействие средств информационных технологий на психику человека.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- Раздел 1 (2ч.): Информация и её кодирование. Практическая работа.
- Раздел 2 (2ч.): Кодирование и декодирование информации. Практическая работа.
- Раздел 3 (2ч.): Моделирование и компьютерный эксперимент. Практическая работа.
- Раздел 4 (2ч.): Системы счисления. Практическая работа.
- Раздел 5 (2ч.): Логика. Практическая работа.
- Раздел 6 (2ч.): Алгоритмы. Практическая работа.
- Раздел 7 (2ч.): Элементы теории алгоритмов. Практическая работа.
- Раздел 8 (2ч.): Программирование. Следование. Практическая работа.
- Раздел 9 (2ч.): Программирование. Ветвление. Практическая работа.
- Раздел 10 (2ч.): Программирование. Цикл. Практическая работа.
- Раздел 11 (2ч.): Программирование. Массивы. Практическая работа.
- Раздел 12 (2ч.): Программирование. Поиск ошибок в программах. Практическая работа.
- Раздел 13 (2ч.): Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Практическая работа.
- Раздел 14 (2ч.): Технологии обработки графической и звуковой информации.
Практическая работа.
- Раздел 15 (2ч.): Обработка числовой информации. Практическая работа.
- Раздел 16 (2ч.): Технологии поиска и хранения информации. Практическая работа.
- Раздел 17 (2ч.): Контроль знаний. Итоговый тест.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Примечание
1	Информация и её кодирование	2	
2	Кодирование и декодирование информации	2	
3	Моделирование и компьютерный эксперимент	2	
4	Системы счисления	2	
5	Логика	2	
6	Алгоритмы	2	
7	Элементы теории алгоритмов	2	
8	Программирование. Следование	2	
9	Программирование. Ветвление	2	
10	Программирование. Цикл	2	
11	Программирование. Массивы	2	
12	Программирование. Поиск ошибок в программах	2	
13	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	2	
14	Технологии обработки графической и звуковой информации	2	
15	Обработка числовой информации	2	
16	Технологии поиска и хранения информации	2	
17	Итоговый тест	2	

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Информатика Задачник – практикум в 2-х томах/ Под ред. И.Г.Семакина – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014.
2. Информатика и ИКТ. 9 класс/ Под ред Н.В. Макаровой.- СПб.: Питер, 2014.
3. Информатика: весь курс: для подготовки к ЕГЭ/ О.Ю. Заславская./М.: Эксмо, 2014.
4. ГИА. Информатика. 9 класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА / О.В.Ярцева, Е.Н.Цикина. – Ярославль,,: Академия развития, 2014.
5. ГИА – 2014. Экзамен в новой форме: Информатика: 9 класс/ сост. Д.П. Кириенко и др. –М.: АСТ: Артель, 2014
6. Информатика. Сборник тренировочных вариантов экзаменационных работ. ФИПИ 2014. АСТ, «Астрель» Москва.
7. Информатика. Сборник тренировочных вариантов экзаменационных работ. ФИПИ 2014. АСТ, «Астрель» Москва.
8. Материалы информационных ресурсов сети Интернет.