

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Озерная основная общеобразовательная школа» г.о Саранска

Утверждаю	Согласовано	Рассмотрено
Директор МОУ «Озерная основная общеобразовательная школа»  Приказ № _____ От «30» 08 2024 г.	Заместитель директора по УВР « 26 » 08 2024 г.  Мазова И.В.	на МО учителей естественно-математического цикла Протокол № 1 от « 26 » 08 2024 г. Руководитель м/о  Саулина М.С.

Рабочая программа
Факультатива
«Практическая информатика»
Учителя биологии и информатики
Филькиной Ксении Николаевны
на 2024-2025 учебный год.

Саранск
2024г.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. доп. вступил в силу с 13.07.2021г.)

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. №287

3. Приказ «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников», утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022г № 858 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2022г., рег. № 70799).

4. Учебного плана МОУ «Озёрная основная образовательная школа» на 2024-2025 учебный год.

5. Программы основного общего образования по информатике (7-9 класс) Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний»

6. Учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 176 с. : ил.

На сегодняшний день, одним из актуальных вопросов в обучении школьников является подготовка и сдача основных государственных экзаменов по завершению 9-го класса, а одной из составляющих успешности учителя является успех его учеников.

Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики и входящие в федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Экзамен в рамках ОГЭ по информатике является необязательным, он входит в список экзаменов по выбору. Если обучающийся выбрал данный экзамен, то стоит детально изучить структуру и его особенности.

Для успешной подготовки к ОГЭ приходится использовать комбинацию допущенных и рекомендованных учебников и пособий в сочетании с теми, в которых та или иная тема изложена методически более грамотно и привлекательно. Только системная работа в течение учебного года позволяет повысить продуктивность и качество подготовки к ОГЭ.

Тексты тестов и задания можно составить из имеющихся на сегодняшний день в базе данных контрольно-измерительных материалов для проведения ОГЭ по информатике, из всевозможных демонстрационных, репетиционных и реальных вариантов ОГЭ, из сборников для подготовки к ОГЭ, допущенных Министерством образования и науки. Широкое использование систем тестового контроля не только позволяет подготовить учащихся к формату письменных экзаменов, проводимых в виде тестов, но является помощником на уроках информатики. Такие тесты могут носить не только контролирующие, но обучающие и закрепляющие функции, служить для осуществления как текущего или промежуточного, так и тематического или итогового контроля знаний.

Планирование рассчитано на аудиторные занятия, учащиеся проводят в режиме индивидуальных консультаций с преподавателем, и после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка учащимися материалов по каждой теме курса в объеме временных рамок изучения темы.

Цель курса:

Систематизация знаний и умений по курсу информатики и подготовка к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные

программы основного общего образования.

Задачи курса:

1) сформировать: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);

2) сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;

3) развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Сроки реализации программы: программа данного факультатива реализуется в течение одного учебного года, рассчитана на 18 часов (один час в неделю).

Возраст обучающихся. Программа факультатива рассчитана на обучающихся 9 класса возраста 15-16 лет.

Режим занятий: занятия по внеурочной деятельности проводятся после окончания уроков. Между началом занятия и последним уроком предусмотрен перерыв продолжительностью 45 минут. Продолжительность занятия 45 минут. Занятия проводятся в учебном кабинете. Количество обучающихся в группе 12 - 15 человек. На каждого обучающегося предусмотрен персональный компьютер.

Формы проведения занятий.

Структура курса представляет собой набор логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для учащихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников. Основным типом занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

Данный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

Обучение по данной программе сопровождается наличием у каждого обучающегося раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате ОГЭ в бумажном и электронном виде.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ОГЭ. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и тестирование на сайте «Сдам ГИА».

Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнения заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать, навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

Для обучения учеников по данной программе применяются следующие **методы обучения**:

- демонстрационные (презентации, обучающие программные средства);
- словесные (лекции, семинары, консультации);
- практические (практические работы, направленные на организацию рабочего места, подбор необходимого оборудования; выбор программного обеспечения для выполнения своей работы).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.

Личностные результаты. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, 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 учебной деятельности;
- 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 данного курса, являются:

- владение общепредметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, 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 «читать» таблицы, 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; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя:

- 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 составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, диаграммы;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения данного факультатива обучающиеся должны

знать:

- цели проведения ОГЭ;
- особенности проведения ОГЭ по информатике;
- структуру и содержание КИМов ОГЭ по информатике.

уметь:

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- оформлять решение практических заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике

Формы контроля.

В качестве объектов контроля используются:

- тестовые задания по темам курса (промежуточный контроль);
- компьютерный практикум;
- итоговый контроль.

2.

Учебно-тематический план

п/п	Перечень тем	Всего часов
1.	Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике	1
2.	Тематические блоки:	
2.1	Представление и передача информации	3
2.2	Обработка информации	2
2.3	Проектирование и моделирование	2
2.4	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	4
2.5	Алгоритмизация и программирование	3
2.6	Телекоммуникационные технологии	1
3.	Итоговый контроль	1
	Итого:	17

Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике».**«Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике».**

ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ОГЭ.

Раздел 2 «Тематические блоки»**Представление и передача информации.**

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

Обработка информации.

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции.

Проектирование и моделирование.

Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним.

Представление формульной зависимости в графическом виде.

Алгоритмизация и программирование.

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя.

Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Технология адресации и поиска информации в Интернете. Решение задач с использованием кругов Эйлера.

2. Итоговый контроль.

Осуществляется через систему конструкторов сайтов или тестов в которую заложены демонстрационные версии ОГЭ по информатике частей 1 и 2.

3. Календарно-тематическое планирование факультатива «Практическая информатика»

№	Название темы	Дата
1	Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике	9.01
2	Количественные параметры информационных объектов. Единицы измерения информации.	16.01
3	Количественные параметры информационных объектов. Единицы измерения информации.	23.01
4	Системы счисления. Запись чисел в различных системах счисления.	30.01
5	Алгебра логики. Логические операции.	6.02
6	Множества. Операции на множествах. Задачи с 2 и 3 множествами	13.02
7	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем.	20.02
8	Анализ информации, представленной в виде схем. Решение задач с помощью метода графов.	27.02
9	Анализ информации, представленной в виде схем. Решение задач с помощью метода графов.	6.03
10	Создание презентации, создание и форматирование текстового документа.	13.03
11	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера.	20.03
12	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию.	3.03
13	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	10.04
14	Анализ простых алгоритмов. Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.	17.04
15	Создание и выполнение программы для исполнителя Робот.	24.04
16	Создание и выполнение программы на универсальном языке программирования. Адресация в сети Интернет. Восстановление IP-адреса	8.05
17	Итоговый контроль	22.05

Материально-техническое обеспечение:

- 1) персональный компьютер учителя и обучающихся, проектор;
- 2) интернет-ресурсы, компьютерные презентации;
- 3) раздаточный материал (набор карточек, тестов, КИМы).

Список использованной литературы.

1. Учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 176 с. : ил.
2. <http://kpolyakov.spb.ru/> – Преподавание, наука и жизнь.
3. inf.sdamgia.ru – Сдам ГИА информатика.
4. Онлайн-тесты для подготовки к ОГЭ-2024 на сайте <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/gia.php>
5. www.fipi.ru – Федеральный институт педагогических измерений.