

Рабочая программа элективного курса по информатике в 10 классах «Интенсивная подготовка к ЕГЭ по информатике»

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Интенсивная подготовка к ЕГЭ по информатике» для 10 класса разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;

- основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования, на основе основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ № 4 муниципального образования город Пыть-Ях;

- образовательной программы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 4;

с учетом авторской программы: Якименко М.Н., Лапшиной Е.В. Элективный курс «Подготовка к ЕГЭ по информатике».

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, межпредметные связи.

Программа курса составлена на основе программы: Якименко М.Н., Лапшина Е.В. Элективный курс «Подготовка к ЕГЭ по информатике», а также анализа содержания кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для ЕГЭ по информатике, спецификации контрольных измерительных материалов ЕГЭ, а также контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по математике Министерства Образования и науки РФ, Методических рекомендаций для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2017 года.

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ СОШ №4 на элективный курс «Интенсивная подготовка к ЕГЭ по информатике» в 10 классе проводится по 0,5 часа в неделю, всего 17,5 ч за год.

Цель курса: обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающихся, создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков самоанализа и систематизации полученных знаний, подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, к продолжению образования, готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Задачи курса:

- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- формирование основ логического и алгоритмического мышления;
- обобщить методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ;

- тренировать навык решения тестовых заданий в формате ЕГЭ;
- тренировать умение эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- тренировать умение оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке.

В структуре изучаемого курса выделяются следующие три раздела: «Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике», «Тематические блоки» и «Тренинг по вариантам».

Изучение контрольно-измерительных материалов позволит учащимся не только познакомиться со структурой и содержанием экзамена, но и произвести самооценку своих знаний на данном этапе, выбрать темы, требующие дополнительного изучения, спланировать дальнейшую подготовку к ЕГЭ.

Содержание раздела «Тематические блоки» включает основные темы курса информатики и информационных технологий: «Информация и ее кодирование», «Основы логики», «Файловые системы», «Телекоммуникационные технологии».

Последний раздел посвящен тренингу учащихся по вариантам, аналогичным КИМам текущего учебного года. Важным моментом данной работы является анализ полученных результатов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- **личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме; ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

- **метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- **предметным**, включающим освоенные 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, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Содержание курса

Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике»

1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике. ЕГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников основной школы. Особенности проведения ЕГЭ по информатике.

Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ЕГЭ.

Раздел 2. Тематические блоки

2.1. Тематический блок «Кодирование и декодирование информации. Передача информации»

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию. Кодирование и операции над числами в разных системах счисления. Двоичная система счисления. Различные системы счисления. Сравнение чисел в различных системах счисления. Кодирование и декодирование информации. Кодирование в различных системах счисления. Расшифровка сообщений. Выбор кода. Сравнение двух способов передачи данных.

2.2. Тематический блок «Основы логики»

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

Частично заполненные таблицы истинности логических выражений. Логические выражения, содержащие более трёх переменных. Логические выражения, содержащие три переменных. Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений. Расположение запросов в порядке убывания/возрастания. Сложные запросы. Формула включений и исключений. Преобразование логических выражений. Логические высказывания. Числовые отрезки.

2.3. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии» - 2 часа

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

Раздел 3. Итоговое тестирование – 1 ч.

Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	Теория	Практические занятия
Раздел 1. Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике			
1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике.	0,5	0,5	
Раздел 2. Тематические блоки			
2.1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»	5	2	3
2.2. Тематический блок «Основы логики»	8	2	6
2.3. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»	3	1	2
Раздел 3. Итоговое тестирование			
3.1. Итоговое тестирование	1	0	1
ВСЕГО:	17,5	5,5	12

Результаты освоения курса

В результате изучения курса учащиеся должны иметь представление о следующих понятиях:

- о существующих методах измерения информации;
- о моделировании, как методе научного познания.

Владеть фундаментальными знаниями по таким темам, как:

- единицы измерения информации;
- принципы кодирования;
- системы счисления;
- основные элементы математической логики;
- основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях.

В результате изучения курса учащиеся должны

знать

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

уметь

- подсчитывать информационный объем сообщения;
- осуществлять перевод из одной системы счисления в другую;
- осуществлять арифметические действия в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- создавать и преобразовывать логические выражения;
- формировать для логической функции таблицу истинности и логическую схему;
- решать логические задачи.

Источники информации

Босова Л. Л. Информатика. 10 класс : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 288 с. : ил.

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по информатике и ИКТ.;

Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2018 году единого государственного экзамена по информатике и ИКТ

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2018 года по информатике и ИКТ

Открытый банк заданий ЕГЭ;

Учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ;

Методические рекомендации прошлых лет

ЕГЭ 2018. Информатика. Типовые тестовые задания. [Лещинер В.Р.](#) М.: издательство «Экзамен», 2018 – 279с.

Ресурсы сети Интернет.