

ПРИНЯТО
Протокол педсовета
МБОУ «Лицей №57»
от 30.08.2019г. №1

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ «Лицей №57»
от 30.08.2019 г. №71

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Избранные вопросы информатики»

Направление: общеинтеллектуальное
Уровень обучения: среднее общее образование
Количество часов: 34
Составитель: Анисимов И.Н.

Прокопьевск, 2019

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

ЛИЧНОСТНЫЕ:

у учащихся будут сформированы:

- ✓ ответственное отношение к учению; готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ✓ умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- ✓ основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- ✓ формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- ✓ умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.

у учащихся могут быть сформированы:

- ✓ коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- ✓ критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- ✓ креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:

Регулятивные

учащиеся научатся:

- ✓ формулировать и удерживать учебную задачу;
- ✓ выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- ✓ планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- ✓ составлять план и последовательность действий;
- ✓ осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- ✓ адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

учащиеся получают возможность научиться:

- ✓ определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- ✓ предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- ✓ осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- ✓ выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- ✓ концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

Познавательные

учащиеся научатся:

- ✓ самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- ✓ использовать общие приёмы решения задач;
- ✓ применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- ✓ осуществлять смысловое чтение;
- ✓ создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- ✓ находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- ✓ устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- ✓ формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- ✓ видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- ✓ выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- ✓ планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- ✓ выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- ✓ интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- ✓ оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

Коммуникативные

учащиеся научатся:

- ✓ организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- ✓ взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- ✓ прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- ✓ разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- ✓ координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- ✓ аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в *совместной деятельности*.

Содержание программы

Современные возможности подготовки к итоговой аттестации. Индивидуальные образовательные программы, дистанционные школы, сетевые формы деятельности, олимпиады, виртуальные лектории и экскурсии, сетевые проекты и другие формы работы, получившие свое развитие в ИОС. Построение индивидуальных образовательных траекторий учащихся с использованием сетевых форм работы.

Структура и содержание контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике.

Использование программных средств автоматизации оценивания хода выполнения и результатов тестирования. Роль и место компьютерных тестов в открытых образовательных системах телекоммуникационного доступа.

Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) по информатике. Отражение специфики содержания и структуры учебного предмета «Информатика» в контрольных измерительных материалах для выпускников средней школы. Комплект контрольных измерительных материалов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом).

Методы шкалирования и интерпретации результатов тестирования.

Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам. Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса информатики средней школы.

Задания с развернутым ответом, их место и назначение в структуре КИМ. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями со свободным развернутым ответом и практическими заданиями. Типология заданий со свободным развернутым ответом и практических заданий, проверяющих выделенные элементы содержания и учебнопознавательной деятельности.

Представление и передача информации.

Содержательное обобщение изученного материала по темам: Кодирование информации. Системы счисления. Подходы к измерению информации. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Материал для тренинга с использованием заданий с выбором ответа.

Обработка информации.

Содержательное обобщение изученного материала по темам: основы логики, основы алгоритмизации и программирования. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Материал для тренинга с использованием заданий с выбором ответа, с открытым ответом и с развернутым ответом.

Основы логики.

Логические операции и высказывания. Законы логики. Решение задач на упрощение логических функций и построение таблиц истинности.

Основы алгоритмизации.

Понятие алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Примеры построения алгоритмов. Формализация условия задачи. Алгоритмы решения задач на реализацию основных алгоритмических структур.

Исполнение алгоритмов. Решение задач. Компьютерный тренинг.

Основные устройства ИКТ, создание и обработка информационных объектов.

Содержательное обобщение изученного материала по теме: работа с файлами. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Материал для тренинга с использованием заданий с выбором ответа и открытым ответом.

Проектирование и моделирование. Математические инструменты, электронные таблицы.

Содержательное обобщение изученного материала по темам: моделирование и электронные таблицы. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Материал для тренинга с использованием заданий с выбором ответа, с развернутым ответом.

Организация информационной среды, поиск информации.

Содержательное обобщение изученного материала по теме: возможности сетей. Разбор заданий из демонстрационных тестов. Материал для тренинга с использованием заданий с выбором ответа.

Формы работы:

- ✓ работа в малых группах (2-5 человек);
- ✓ подготовка сообщений;
- ✓ исследовательская деятельность;
- ✓ информационно-поисковая деятельность;
- ✓ выполнение практических работ;
- ✓ проведение опытов;
- ✓ презентации.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Современные возможности подготовки к итоговой аттестации.	1
2	Структура и содержание контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике	1
3	Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) по информатике	1
4	Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам. Типы заданий.	1
5-6	Представление и передача информации.	2
7-8	Обработка информации.	2
9	Основы логики.	1
10	Логические операции и высказывания.	1
11	Законы логики.	1
12	Решение задач на упрощение логических функций и построение таблиц истинности.	1
13-14	Основы алгоритмизации.	2
15	Языки программирования. Сравнение языков программирования.	1
16	Синтаксис и семантика выбранного языка программирования.	1
17-18	Этапы решения задачи на компьютере.	2
18	Исполнение алгоритмов.	1
20-21	Решение задач.	2
22	Компьютерный тренинг.	1
23-25	Основные устройства ИКТ, создание и обработка информационных объектов.	3
26-28	Проектирование и моделирование. Математические инструменты, электронные таблицы.	3
29-30	Организация информационной среды, поиск информации.	2
31-34	Тренинг по вариантам.	4
	Итого:	34 часа

Материально-техническое и учебно-методическое сопровождение

Учебно-методическое обеспечение:

1. «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для основной средней школы» под редакцией М. С. Цветковой, О.Б. Богомоловой, Н.Н. Самылкиной, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
2. Н.А.Карпович, В.М.Павлович «Информатика», Справочник для школьников, студентов, преподавателей, Минск, «УниверсалПресс», 2006
3. С.Немнюгин, Л.Перколаб «Изучаем Turbo Pascal» Издательский дом «Питер», 2007
4. Попов В.Б. Turbo Pascal для школьников: Учеб. Пособие.- 3-е доп. изд. - М.: Финансы и статистика, 2012.
5. Информатика. Задачник - практикум в 2т. / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: Том 1. – М.: Бинум. Лаборатория Знаний, 2010.
6. Рапаков Г.Г., Ржеуцкая С.Ю. Turbo Pascal для студентов и школьников. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007.

Аппаратные средства

- компьютеры (компьютерный класс) – 13шт;
- мультимедийный проектор – 1 шт.;
- многофункциональное устройство – 1 шт.

Программные средства:

- Операционная система.
- Файловый менеджер.
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Стандартные программы.
- Среда программирования PascalABC
- Браузер.

Образовательные ресурсы интернет:

- ФЦИОР:

<http://school-collection.edu.ru>

- Информационно-коммуникационные технологии в образовании:

<http://www.ict.edu.ru>

- Набор ЦОР для работы с учащимися 10-11 класса:

<http://www.lbz.ru>

-Сайты для подготовки к ЕГЭ

<http://inf.reshuege.ru>

<http://www.resolventa.ru/demo/inform/demogiainform.htm>

<https://inf-ege.sdamgia.ru>

<http://kpolyakov.spb.ru/school/prog.htm>

- Сайт дистанционной подготовки по программированию

<http://informatics.mccme.ru/moodle/>