

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Управление образования Администрации Каменского района

МБОУ "Луговская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей
естественно-научного цикла
Колчева О.В.

Протокол №1
от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Тинякова Н.Н.
Приказ №120 от
«31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочного курса «Избранные вопросы математики»

11 класс

Луговое 2023

I. Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практическая информатика» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов. Стремительно развивающееся цифровое общество требует сегодня от человека умения профессионально использовать компьютерную технику, находить оптимальные решения сложных задач. Задача же школы заключается в том, чтобы подготовить учащихся, обладающих необходимым набором знаний и умений, которые позволят им уверенно чувствовать себя в жизни.

II. Общая характеристика курса внеурочной деятельности

Цель курса: создать условия для формирования у учащихся интеллектуальных и практических умений в области обработки информации, повышения интереса к изучению информатики; формирования умения самостоятельно приобретать и применять знания.

Основные задачи курса:

Обучающие:

- научить учащихся решать задачи информатики в объеме;
- подготовка к участию в олимпиадах по информатике;
- развитие логического мышления и вычислительных навыков.

Воспитательные:

- формирование навыков самостоятельной работы, работы в малых группах;
- формирование мировоззрения обучающихся, логической и эвристической составляющих мышления, алгоритмического мышления через работу над решением задач;
- формирование системы нравственных, межличностных отношений, культуры общения;
- воспитание привычки к труду, умения доводить начатое дело до конца.

Развивающие:

- формирование навыков работы со справочной литературой, с компьютером;
- развитие мышления через усвоение таких приемов мыслительной деятельности как умения анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- развитие пространственного воображения через решение различных задач;
- развитие математического мышления, смекалки, эрудиции;

- развитие у учащихся вариативного мышления, воображения, фантазии, творческих способностей, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

III. Место курса внеурочной деятельности в учебном плане

Программа реализуется в объеме 34 часов (1 час в неделю) в 11 классе.

IV. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностными результатами изучения курса являются:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей;
- 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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности, к как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

Регулятивные:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- уметь высказывать своё предположение (версию) на основе работы с программами, работать по предложенному учителем плану;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.

- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные:

- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя книги, журналы, интернет, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;

- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;

- владеть общими приемами решения задач;

- преобразовывать информацию из одной формы в другую, находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей.

Коммуникативные:

- умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);

- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

V. Содержание внеурочной деятельности «Практическая информатика»

№ п/п	Содержание занятия	Форма проведения занятия
1-3	Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.	Лекция, практикум, выполнение и защита мини-проектов
4-7	Представление информации в памяти компьютера. Решение задач на определение количества информации.	
8-10	Использование различных форматов при представлении чисел.	
11-13	Понятие формального исполнителя. Система команд исполнителя. Среда формального исполнителя. Система отказов. Работа с конкретными исполнителями	
14	Файл. Каталог. Файловая система.	
15	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм.	
16-18	Понятие модели объекта. Роль цели при создании	

	модели. Понятие информационной модели объекта	
19-21	Компьютерная сеть. Маска сети. Скорость передачи данных по каналу связи. Понятие поисковой системы. Правила формирования сложных запросов в поисковой системе.	
22-30	Основные приемы работы с массивами. Процедуры и функции. Описание и вызов. Пример оформления процедуры. Стандартные функции. Синтаксис функции. Технология создания и использования.	
31-34	Высказывания. Логические операции. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Упрощение логических выражений. Синтез логических выражений. Решение логических задач. Логические элементы компьютера.	

VI. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№ п/п	Тема занятия	Дата проведения
1	Информация и информационные процессы. Кодирование информации	05.09.2023
2	Кодирование информации	12.09.2023
3	Кодирование информации	19.09.2023
4	Определение объема информации	26.09.2023
5	Определение объема информации	03.10.2023
6	Определение объема информации	10.10.2023
7	Определение объема информации	17.10.2023
8	Компьютерная арифметика	24.10.2023
9	Компьютерная арифметика	07.11.2023
10	Компьютерная арифметика	14.11.2023
11	Алгоритмизация. Работа с формальными исполнителями	21.11.2023
12	Работа с формальными исполнителями	28.11.2023
13	Работа с формальными исполнителями	05.12.2023
14	Файловая система. Имена файлов	12.12.2023
15	Информационная технология обработки данных в среде ТП Excel	19.12.2023
16	Информационная модель объекта	26.12.2023
17	Информационная модель объекта	09.01.2024
18	Информационная модель объекта	16.01.2024
19	Компьютерные сети. Адресация в сетях	23.01.2024
20	Адресация в сетях	30.01.2024

21	Адресация в сетях	06.02.2024
22	Алгоритмизация и программирование	13.02.2024
23	Результат выполнения программы	20.02.2024
24	Результат выполнения программы	27.02.2024
25	Результат выполнения программы	05.03.2024
26	Результат выполнения программы	12.03.2024
27	Результат выполнения программы	19.03.2024
28	Результат выполнения программы	09.04.2024
29	ТИ основных ЛФ. Построение ТИ	16.04.2024
30	Построение ТИ	23.04.2024
31	Логические законы. Логические преобразования	07.05.2024
32	Логические уравнения	14.05.2024
33	Системы логических уравнений Подведение итога	21.05.2024

Список литературы

- Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 2-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 264 с.: ил.
- Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 2-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 224 с.: ил.
- Информатика. УМК для старшей школы: 10–11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя / Авторы-составители: М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. — Эл. изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. —86 с. : ил.
- Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч. 1 Авторы: под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч. 2 Авторы: под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Методическая газета для учителя информатики «ИНФОРМАТИКА», издательский дом «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ»
- Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 2-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 264 с.: ил.
- Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 2-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 224 с.: ил.

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru><http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)