

Федеральное государственное казённое общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 162»

«Рассмотрено»

на заседании метод.  
объединения  
учителей *по математике*  
Протокол № 1  
от «28» 08 2017 г.

Руководитель методического  
объединения:

*Якименко ЕА*

«Согласовано»:

Заместитель директора  
по УВР Баранникова Ю.В. *Ю.В.*  
от «28» 08 2017 г.

«Утверждаю»

Директор  
ФГКОУ СОШ №162  
Полукеева И.В. *И.В.*  
от «28» 08  
2017 года



**Рабочая программа  
по алгебре и началам анализа  
для 10 класса  
3 часа в неделю (102 часа)**

**Автор -составитель:**

**учитель математики Якименко Екатерина Александровна**

**2017/2018 уч.г.  
г.Хабаровск-47**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный курс разработан в соответствии с требованиями Федерального компонента образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Курс обеспечивает преподавание информатики в 10 классах на базовом уровне. Данная программа ориентирована на 35 учебных часов (1 у/н). Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения курса «Информатика» в основной школе (в 8-9 классах). Обучение ведется по учебникам: «Информатика: учебник для 10 класса / И.Г. Семкин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. 3-е изд. -- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014»;

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплектом, включающим в себя:

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР ([school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>)

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- *Линию алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные технологии».

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

*В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

*В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в 10 классе ученик должен*

**знать/понимать**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

- назначение и функции операционных систем;

**уметь**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах; .
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

**10 класс**  
(35 часов, 1 ч в неделю)

**Учебно-тематический план**

№ п/п	Название темы	Кол. час.
1	Введение	1
2	Информация	10
3	Информационные процессы	4
4	Программирование	17
Контрольные работы		3
Итого		35

Дата	Последовательность тем	Последовательность уроков	Минимальный объем содержания урока
	ВЕДЕНИЕ /1 ч/	1. Введение. Структура информатики. Повторный инструк-	Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей

	<p>ИНФОРМАЦИЯ /11 ч/</p> <p>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ /5ч/</p> <p>ПРОГРАММИРОВАНИЕ /18 ч/</p>	<p>таж по ТБ. ИОТ №8/1</p> <p>2-3. Информация. Представление информации</p> <p>4-6. Измерение информации</p> <p>7-8. Представление чисел в компьютере</p> <p>9-11. Представление текста, изображения и звука в компьютере</p> <p><b>12. Контрольная работа №1. "Информация"</b></p> <p>13. Хранение и передача информации</p> <p>14. Обработка информации и алгоритмы</p> <p>15. Автоматическая обработка информации</p> <p>16. Информационные процессы в компьютере</p> <p><b>17. Контрольная работа №2. "Информационные процессы"</b></p> <p>18. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. Повторный инструктаж по ТБ. ИОТ №8/2</p> <p>19-20. Программирование линейных алгоритмов</p>	<p>Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.</p> <p>Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. двоичное представление информации.</p> <p>Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.</p> <p>Автоматизированные средства и технологии организации текста. Текст как информационный объект. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.</p> <p>Проверка ЗУН по теме "Информация"</p> <p>Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.</p> <p>Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации</p> <p>Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.</p> <p>Классификация информационных процессов. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.</p> <p>Проверка ЗУН по теме "Информационные процессы"</p> <p>Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров.</p> <p>Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.</p>
--	---	---	---

		<p>21-23. Логические величины и выражения, программирование ветвлений</p> <p>24-26. Программирование циклов</p> <p>27-28. Подпрограммы</p> <p>29-32. Работа с массивами</p> <p>33-34. Работа с символьной информацией</p> <p>35. <b>Контрольная работа №3.</b> "Программирование "</p>	<p>Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защита информации.</p> <p>Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.</p> <p>Понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы. Правила описания и использования подпрограмм-функций. Правила описания и использования подпрограмм-процедур.</p> <p>Правила описания массивов на Паскале. Правила организации ввода и вывода значений массива. Правила программной обработки массивов.</p> <p>Правила описания символьных величин и символьных строк. Основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.</p> <p>Проверка ЗУН по теме "Программирование "</p>
--	--	--	--

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. -- 3-е изд. -- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. -- 264 с. ил.
2. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. - 5-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 341 с.
3. Информатика. 10 класс / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 165 с.
4. Информатика: Учеб. пособие для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / Л. З. Шауцукова. - М.: Просвещение, 2000. - 416 с.
5. Макаренко А. Е. и др. Готовимся к экзамену по информатике. - 2-е изд. - М.: Айрис-пресс, 2004. - 336 с. (Домашний репетитор).
6. Поурочные разработки. Базовый уровень: 10-11 классы. -- М.: ВАКО, 2011. -- 352 с. -- (В помощь школьному учителю).
7. Рабочие программы по информатике и ИКТ. 5-11 классы / авт.-сост. Т.К. Смыковская. 3-е изд., стереотип. -- М.: Планета, 2010. -- 224 с. -- (Образовательный стандарт).
8. Сборник нормативных документов. Информатика и ИКТ / Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. - 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2006. - 59, [5] с.

## КОЛЛЕКЦИЯ ЭОР

1. В помощь учителю информатики .
2. Презентации к уроку

## ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: система федеральных образовательных порталов  
<http://ict.edu.ru/>
2. Интернет-университет информационных технологий  
<http://www.intuit.ru/>
3. Информационные технологии в образовании  
<http://www.ito.edu.ru/>
4. Учебные модели компьютеров  
<http://emc.km.ru/>
5. Энциклопедия персонального компьютера  
<http://mega.km.ru/pc/>
6. Flash технологии  
<http://www.guelman.ru/flash/info/149/germany.swf>
7. 3D Studio MAX  
<http://www.newrender.km.ru/>
8. Человек и информационное общество - информатика 10 класс  
<http://phis.org.ru/>
9. Пособие для учителей и учащихся  
<http://www.phis.org.ru/informatika/>
10. Методическое пособие по информатике  
<http://markbook.chat.ru/book/oglavlen.htm>
11. Мультимедиа для всех  
<http://inftech.webservis.ru/it/multimedia/index.html>
12. все о Macromedia Flash: исходники, примеры, уроки...  
<http://zona5.al.ru/>
13. Виртуальный музей информатики  
<http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM/index.htm>
14. Информатика в школе  
<http://www.infoschool.narod.ru/>

15. Методички по информатике  
<http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/mr.htm>
16. Тесты по информатике  
<http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/tests.htm>
17. Журнал «Компьютерра»  
<http://www.computerra.ru/gid/rtfm/graphic/>
18. Электронная библиотека журнала «Мир Internet»  
<http://www.iworld.ru/magazine/>
19. Курс лекций по дисциплине «Компьютерная графика», автор курса: к.т.н., доцент кафедры Вычислительной техники СПбГЭТУ Владимир Владимирович Шах  
<http://www.kgraph.narod.ru/>
20. Алгоритмы, методы, исходники... Олимпиадные задачи по программированию  
<http://algotlist.manual.ru/>
21. Дидактические материалы по информатике и программированию  
[http://comp-science.narod.ru/didakt\\_i.html](http://comp-science.narod.ru/didakt_i.html)
22. Конспекты и тексты лекций, читаемых на уроках информатики малой ФМШ МИЭМ. Почти все лекции посвящены языку Паскаль  
<http://rsc-team.ru/cgi-bin/index.pl?rzd=2&group=lecture>