

Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная
школа №484 Московского района Санкт-Петербурга

«Принято»

Решение Педагогического совета

ГБОУ школа № 484

Московского района, Санкт-Петербурга

Протокол от 31.08.2021 № 1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике

10 класс

на 2021 /2022 учебный год

Составитель
программы

Некипелов Е.М

2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативная база

- образовательная программа СОО ГБОУ школа №484 Московского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 уч.год, утвержденной приказом № 305-оу от 31.08.2021г;
- учебный план СОО школа №484 на 2021-2022 уч.год, утвержденного приказом № 305-оу от 31.08.2021г
- авторской программы по информатике и ИКТ для 10–11 классов Семакина И.Г., опубликованной в методическом пособии «Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: методическое пособие» / И.Г.Семакин — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение Информатики на базовом уровне на ступени среднего общего образования отводится в 10 классе 34 часа (1 час в неделю).

УМК

Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса , Семакин И.Г., Ханнер Е.К., Т.Ю.Шейна, БИНОМ. Лаборатория знаний , 2018

Цели программы:

- 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.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Глава 1. Информация (11 ч)

Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Компьютерный практикум:

Практическая работа 1. Шифрование данных.

Практическая работа 2. Измерение информации.

Практическая работа 3. Представление чисел.

Практическая работа 4. Представление текстов. Сжатие текстов.

Практическая работа 5. Представление изображения и звука.

Глава 2. Информационные процессы (5 ч)

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

Практическая работа 6. Управление алгоритмическим исполнителем.

Практическая работа 7. Автоматическая обработка данных

Глава 3. Программирование (16ч)

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы

на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов:

присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных – массив.

Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация,

алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование

Компьютерный практикум:

Практическая работа № 8. Программирование линейных алгоритмов.

Практическая работа 9. Программирование логических выражений.

Практическая работа 10. Программирование ветвящихся алгоритмов.

Практическая работа 11. Программирование циклических алгоритмов.

Практическая работа 12. Программирование с использованием подпрограмм.

Практическая работа 13. Программирование обработки одномерных массивов.

Практическая работа 14. Программирование обработки двумерных массивов.

Практическая работа 15. Программирование обработки строк символов.

Практическая работа 16. Программирование обработки записей.

Резерв (2ч)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Личностные результаты,

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- 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;

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

На становление данной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания

и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», а также «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики». При работе с соответствующими материалами курса выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут научиться:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

Предметные результаты обучения :

- понимать роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать информацию, содержащуюся в сети Интернет;
- использовать в повседневной практической деятельности информационные ресурсы национальных информационных порталов, интернет сервисов и виртуаль-

ных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета;

- применять алгоритмическое мышление при решении задач, организации поиска информации в информационных системах и планировании этапов реализации проектных работ;
- использовать формальное описание алгоритмов при решении поставленных задач;
- читать и понимать простейшие программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- использовать наиболее подходящий способ записи алгоритмов при решении конкретных задач (вербальный, символьный, графический);
- иметь осознанное представление о средах программирования, уметь составлять и анализировать несложные алгоритмические структуры;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- различать способы хранения информации, выбирать носители информации для ее хранения;
- наполнять разработанную базу данных информацией;
- создавать и редактировать графические и мультимедиа объекты; видеоматериалы;
- оценивать качественные и количественные характеристики при выборе технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач;
- практически выполнять инструкции по технике безопасности при работе с цифровыми устройствами и технические рекомендации по использованию информационных систем.

Формы, порядок и периодичность контроля успеваемости.

Основными формами контроля успеваемости являются: текущий и промежуточный контроль знаний.

Осуществление контроля позволяет:

- определить фактический уровень знаний, умений и навыков обучающихся по предмету (согласно учебного плана);
- осуществить контроль над реализацией программы учебного курсов.

1. Текущий контроль успеваемости осуществляется в форме групповых работ,

проверочных работ, тестирования, фронтальных опросов, устных ответов.

2.Промежуточный контроль знаний обучающихся Изучение разделов завершается занятиями (в форме тестирования, работы с текстами).

Формы организации учебной деятельности:

- Классно-урочное преподавание;
- Групповая форма работы;
- Практическое задание;
- Дистанционное обучение с использованием сети Интернет, электронных ресурсов.

Формы оценки учебных достижений

Учитель осуществляет текущий контроль , оценивая домашнюю и аудиторную работу учащихся.

- качество ответов на вопросы домашнего задания;
- качество ответов на вопросы , заданные в течение урока ;
- точность решения предложенных практических задач;
- ответы на дополнительные задачи и вопросы в ходе занятия;
- качество выполнения творческих заданий.

Тематическое планирование , в том числе с учетом программы воспитания с указанием количества часов , отводимых на освоение каждой темы

№	Тема	Кол-во часов	Кол-во Диагностических работ	Воспитательный компонент при изучении темы (реализация модуля «Школьный урок»)
1	Введение. Структура информатики	1		воспитание учащихся на общечеловеческих ценностях, формирование устойчивости, ответственности, исполнительности, самостоятельности
2	Понятие информации.	1		Воспитываются умения

3	Информация. Представление информации	1		<p>сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.</p> <p>Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.</p>
4	Кодирование информации. <i>Решение задач на шифрование данных.</i>	1		
5	Измерение информации. Алфавитный подход	1		
6	Измерение информации. Содержательный подход	1		
7	Решение задач на измерение информации	1		
8	Представление чисел в компьютере. Целые числа	1		
9	Вещественные числа.	1		
10	Представление текста, изображения и звука в компьютере	1		<p>Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.</p>
11	"Информация"	1	1	
12	Хранение и передача информации	1		<p>Воспитываются умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.</p> <p>Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.</p>
13	Обработка информации и алгоритмы.	1		
14	Автоматическая обработка информации.	1		
15	"Информационные процессы"	1	1	<p>Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.</p>
16	Информационные процессы в	1		<p>Воспитываются умения</p>

	компьютере			сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
17	Алгоритмы, структуры алгоритмов	1		Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
18	Элементы языка Паскаль и типы данных	1		
19	Операции, функции, выражения.	1		
20	Логические величины, операции, выражения.	1		
21	Логические величины и выражения, программирование ветвлений.	1		
22	Пример поэтапной разработки программы решения задачи	1		
23	Программирование циклов	1		
24	Вложенные циклы	1		
25	Программирование циклов	1		
26	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1		
27	Работа с массивами.	1		
28	Типовые задачи обработки массивов.	1		
29	Организация ввода-вывода с использованием файлов	1		
30	"Программирование"	1	1	Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
31	Работа с символьной информацией			Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы
32	Комбинированный тип данных			Воспитывается критическое отношение к своим знаниям

				ям, развивается способ- ность оценить эффектив- ность собственной работы
33	Резерв	2		
	Итого	34	3	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 484 МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, ЕФИМОВА МАРИНА ЮРЬЕВНА, Директор
07.10.2021 11:41 (MSK), Сертификат № 211D6A737EDA3C27C578E0BEB73A193D4687063F