



РАССМОТРЕНО
протокол заседания методического
объединения МБОУ СОШ № 6
от 27.08.2019 № 1
Руководитель ШМО естественно-математического
цикла  Ю.М. Акименко

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 О.Д. Субботина
30.08.2019



**Методические рекомендации
«О преподавании учебного предмета «Информатика»
в МБОУ СОШ № 6 в 2019 – 2020 учебном году**

КОПИЯ
ВЕРНА

1. Нормативно-методические документы и методические материалы, обеспечивающие организацию образовательной деятельности по предмету «Информатика».

1. Нормативные документы (общие для реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и Федерального компонента государственного образовательного стандарта)

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в последней редакции) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

2. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 30550) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

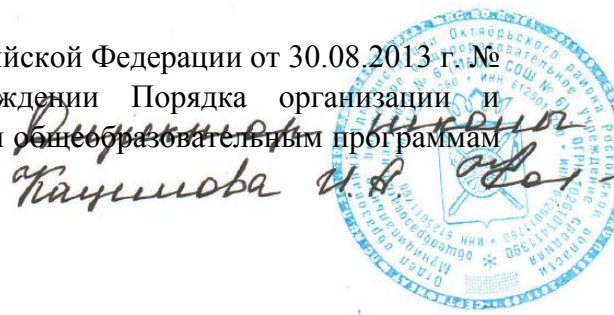
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (в последней редакции) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 г. № 38528) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам



– образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

8. Письмо Министерства образования и науки РФ (Департамент государственной политики в образовании) от 4 марта 2010 г. № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов».

9. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2016 г. № 08-1713 «О направлении плана реализации Концепции», утверждённого Министром образования и науки Российской Федерации Д.В. Ливановым 29 июля 2016 г. № ДЛ-13/08 для организации работы по реализации Концепции // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

10. Примерная основная образовательная программа основного общего образования // <http://fgosreestr.ru/>

11. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования // <http://fgosreestr.ru/>

12. Примерные программы по информатике и информационным технологиям 2004 г. для основного общего образования, среднего (полного) общего образования (базовый уровень), среднего (полного) общего образования (профильный уровень).

13. Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

15. Постановление Правительства РФ от 23.05.2015 № 497 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016 – 2020 годы» // <http://government.ru/media/files/>

16. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 – 2020 годы» (с изменениями и дополнениями) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

17. Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04.2005 № 03-417 «О Перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений».

18. Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

19. Приказ Министерства просвещения российской федерации о федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования от 28 декабря 2018 г. N 345

20. Приказ Минпросвещения России от 08 мая 2019 № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников...»

Информация о федеральных нормативных документах на сайтах: <http://mon.gov.ru/> – Министерство образования и науки Российской Федерации (РФ); <http://www.ed.gov.ru/> – Образовательный портал; <http://www.edu.ru/> – Единый государственный экзамен; <http://fipi.ru/> – Федеральный институт педагогических измерений.

2. О преподавании учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования

В 2019–2020 учебном году МБОУ СОШ №6 продолжит реализацию ФГОС основного общего образования в 5–9 классах.

В соответствии с действующими нормативными правовыми документами в системе образования концепции предметных областей рассматриваются в качестве базиса, определяющего содержательные линии по каждому преподаваемому учебному предмету, что в

свою очередь отражается в профессиональной деятельности каждого педагога, участвующего в реализации основных образовательных программ всех уровней образования.

Современная школьная информатика — это дисциплина, направленная на формирование широкого спектра метапредметных образовательных результатов, отвечающая требованиям времени и непрерывно изменяющаяся в соответствии с этими требованиями. Сегодня основные изменения в содержании школьного курса информатики связаны: с пересмотром содержания общего образования в целом, с развитием самой информатики как области знания, с широким использованием средств информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе. Еще большие изменения происходят в методике организации образовательного процесса, где в соответствии с ФГОС взят курс на формирование умения учиться; на переход от «изолированного» изучения учащимися системы научных понятий, составляющих содержание учебного предмета, к включению содержания обучения в контекст решения значимых жизненных задач; на переход от индивидуальной формы усвоения знаний к признанию решающей роли учебного сотрудничества в достижении целей обучения

Если рассматривать содержание учебного предмета «Информатика» в соответствии с ФГОС ООО, то необходимо учитывать, что в сравнении с ФК ГОС, в курсе предмета усиливается фундаментальная составляющая курса, преимущественно за счет изучения алгоритмизации, и постепенно снижается внимание к технологиям обработки текстовой, графической, мультимедийной информации. Это связано с тем, что в начальной школе, согласно ПООП ООО, учтено, что выпускник начальной школы в рамках подпрограммы «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся» приобретает определенный опыт использования ИКТ.

Количество часов, предусмотренное для изучения информатики по ФГОС ООО, следующее: «Информатика» в 7, 8 и 9 классе по 1 часу в неделю.

Дополнительные часы на изучение информатики могут быть добавлены за счет часов части, формируемой участниками образовательных отношений.

Рабочая программа по учебному предмету – это нормативно-правовой документ, обязательный для выполнения в полном объеме, предназначенный для реализации требований к минимуму содержания и уровню подготовки обучающихся по конкретному предмету учебного плана общеобразовательного учреждения. Разработка и утверждение рабочих программ по обязательным учебным предметам, элективным и факультативным курсам относится к компетенции образовательного учреждения и реализуется им самостоятельно. Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» должна обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования. Рекомендуется начать разработку программы с изучения основных документов, регламентирующих реализацию ФГОС ООО, перечисленных в пункте 1.

Обращаем внимание на то, что в соответствии с редакцией от 31.12.2015 г. Приказа Министерства образования науки России от 17. 12. 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» определена структура рабочих программ учебных предметов. Согласно п. 18.2.2. рабочие программы учебных предметов (курсов) должны содержать:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;
- 2) содержание учебного предмета, курса;
- 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение

каждой темы

Планирование и организация учебного процесса.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. В процессе изучения курса информатики учащиеся могут принимать участие в проектной деятельности и учебно-исследовательской работе.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

В образовательном процессе учитель, организуя свою деятельность по контролю знаний обучающихся, планирует количество текущих (тематических) и итоговых контрольных работ в той форме, которая предусмотрена в Положении о текущем контроле учащихся в образовательном учреждении. Для оценки результатов учебной деятельности обучающихся используется текущий и итоговый контроль. Текущий контроль проводится с целью проверки освоения изучаемого и проверяемого программного материала. Для проведения текущего контроля учитель может отводить весь урок или его часть. Итоговый контроль проводится после изучения наиболее значительных разделов курса в соответствии с тематическим планированием. Количество проводимых контрольных работ должно соответствовать числу представленных в рабочей программе учителя.

2.1. О преподавании учебного предмета «Информатика»

В МБОУ СОШ № 6 в 7 — 9 классах обучение ведется по УМК под редакцией Н.Д. Угринович. / «Информатика. 7, 8, 9 классы— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний/.

В 2018-2019 учебном году учебники под редакцией Н.Д. Угриновича были исключены из федерального перечня учебников.

В соответствии с Приказом Минпросвещения России от 28.12.2018 N 345 "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" организации, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, вправе в течение трех лет использовать в образовательной деятельности приобретенные до вступления в силу настоящего приказа учебники из федерального перечня учебников, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".

Данное положение предоставляет возможность использования учебников, приобретенных в течение трех лет до даты вступления в силу приказа Минпросвещения России от 28.12.2018 N 345.

В МБОУ СОШ № 6 для освоения предмета «Информатика» в 7, 8 и 9 классе по ФГОС ООО, выделяют по 1 часу в неделю.

В соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования предметная область «Математика и информатика» и учебный предмет «Информатика» являются обязательными для изучения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 г. № 1897 (в ред. от 31.12. 2015 г. № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

3. О преподавании учебного предмета «Информатика и ИКТ» на уровне среднего общего образования (10-11 кл.)

В 2019–2020 учебном году МБОУ СОШ № 6 реализует ФГОС среднего общего образования в 10-11 классах. В 10 — 11 классах обучение ведется по УМК под редакцией Семакина И.Г, Хеннер Е.К, Шеиной Т.Ю. / «Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 -11 класса— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний/.

В соответствии с требованиями статьи 18.3.1 Приказа Минобрнауки России от 17.12. 2010г. № 1898 (ред. от 29.06. 2017 г. № 613) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования", МБОУ СОШ № 6 обеспечивает реализацию учебных планов универсального профиля. Преподавание курса «Информатика и ИКТ», как предмета по выбору, в 10–11 классах осваивается на базовом уровне – 1 час в неделю (1ч - 10 класс и 1ч - 11 класс).

Базовый уровень преподавания предмета ориентирован на формирование общей культуры и в большей степени связан с мировоззренческими, воспитательными и развивающими задачами общего образования и задачами социализации. Общий объем часов для базового уровня составляет не менее 70 часов.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе призвано более полно, чем в основной школе, раскрыть содержание информатики как фундаментальной научной дисциплины.

В связи с этим приоритетными объектами изучения становятся информационные системы и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода. Это позволяет обеспечить преемственность курсов информатики и ИКТ основной и старшей школы; систематизировать знания в области информатики и ИКТ, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения; заложить основу для дальнейшего профессионального обучения.

Предметные результаты освоения базового курса информатики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

3.1. Система оценивания элективных курсов по «Информатике и ИКТ» в 10-11 классах.

Результаты прохождения программы элективного курса не оцениваются отметкой. В качестве оценивания применяется зачет (незачет) или устное собеседование.

Зачет проводится для определения достижения конечных результатов обучения, по определенной теме, каждым учащимся. Перед началом изучения материала учащиеся

знакомятся с перечнем вопросов и обязательных задач по теме, перечнем практических работ, а также дополнительными вопросами и задачами. Иногда целесообразны закрытые зачеты, когда учащиеся получают вопросы и задания (по изученным темам) непосредственно во время проведения зачета. Его достоинство заключается в том, что он предполагает комплексную проверку всех знаний и умений учащихся.

Критерии оценки устного собеседования

Собеседование считается пройденным, если обучающийся свободно, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на вопросы; если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Собеседование не пройдено, если обучающийся только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике. Ученику дается дополнительное задание (индивидуальное задание) и время на его выполнение.

Критерии оценивания доводятся до сведения учеников на первом занятии.

Курс считается пройденным, если ученик: посетил не менее 65% занятий по этому курсу; выполнил зачетные и практические работы, предусмотренные программой курса.

Если обучающийся по уважительной причине не посещал занятия (болезнь, спортивные соревнования, музыкальные конкурсы и др.) и в связи с этим пропустил занятия свыше 50% учебного времени, оценивание учебных достижений осуществляется в два этапа: 1 этап – выполнение практических работ; 2 этап – устное собеседование).

4. Об итоговой аттестации выпускников 9 и 11 классов по информатике в 2019—2020 учебном году

ОГЭ и ЕГЭ должны в первую очередь продемонстрировать усвоение обучающимися программ по информатике, и подготовка к ним ведётся с 7 по 9 класс и с 7 по 11 класс соответственно. Этот принципиальный подход не исключает специальной направленности в предметном обучении, учитывающей содержание КИМ, изменения в измерительных материалах.

Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по информатике должна выстраиваться в обязательном соответствии с нормативно-документальной базой, сопровождающей организацию и проведение государственной аттестации в текущем году.

Учитель выпускного класса должен быть знаком с федеральными и региональными нормативными документами, использовать в работе материалы банка открытых заданий и рекомендованные ФИПИ пособия. Учителям выпускных классов необходимо ознакомиться с региональными материалами результативности прошедшей итоговой аттестации по предмету и выявленными проблемами, «зонами риска», чтобы акцентировать внимание обучающихся на возникших в процессе аттестации сложностях.

Для успешного выполнения заданий ОГЭ, ЕГЭ обучающимися, во-первых, необходимо владеть полными знаниями по информатике в соответствии с предметными результатами, во-вторых, иметь опыт написания пробных ОГЭ, ЕГЭ и, в-третьих, быть психологически подготовленным к сдаче экзамена.

Очевидно, выполнение всех трех критериев невозможно без помощи учителя предметника, без его системной целенаправленной работы.

Учителям, осуществляющим подготовку школьников к ОГЭ по информатике в 2019-2020 учебном году, необходимо в работе придерживаться следующих рекомендаций:

1. При организации системы контроля использовать задания:

1.1. На уровне воспроизведения знаний фундаментального теоретического материала:

- принципы кодирования информации;
- моделирование;
- понятие алгоритма, его свойств, способов записи;
- основные алгоритмические конструкции (ветвление и циклы);
- основные элементы математической логики;
- основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях;
- принципы организации данных в файловой системе.

1.2. На уровне применения знаний в стандартной ситуации на формирование следующих умений, включенных в части 1 и 2 работы:

- подсчитывать информационный объем сообщения;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- формально исполнять алгоритмы, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- создавать и преобразовывать логические выражения;
- оценивать результат работы известного программного обеспечения;
- формулировать запросы к базам данных и поисковым системам;
- разработка технологии обработки информационного массива с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- разработка алгоритма для формального исполнителя или на языке программирования с использованием условных конструкций и циклов, а также логических связей при задании условий.

2. Провести предварительный мониторинг учащихся по выбору сдачи ОГЭ по информатике на 2019-2020 учебный год.

3. Провести беседы с учащимися и их родителями о целесообразности, ответственности и сознательном выборе предмета для сдачи экзамена в соответствии со своими возможностями, способностями, стремлением и желанием подготовиться к нему, что позволит в условиях свободы выбора предмета для сдачи ОГЭ уменьшить количество неуспевающих учащихся.

4. Организовать проведение уроков обобщающего повторения, что позволит обучающимся систематизировать знания, полученные за курс основной школы.

5. При решении задач исключить использование калькулятора для выполнения вычислений с целью улучшения вычислительных навыков и навыков устного счета.

6. Целесообразно показывать различные методы решения задачи с целью приобретения навыка понимания хода ее решения, исключая шаблонное выполнение задачи.

7. Организовывать дополнительные занятия со слабоуспевающими учащимися.

8. Использовать дифференцированный подход при организации дополнительных занятий по предмету с сильными учащимися с целью улучшения результатов выполнения заданий повышенного и высокого уровней сложности.

9. Организовать работу кабинетов информатики во внеурочное время для работы учащихся с открытым сегментом федерального банка заданий (www.fipi.ru) для качественной подготовки к экзаменам.

10. Организовать в школе регулярное выполнение заданий, аналогичных заданиям ОГЭ, для формирования психологической готовности к экзаменационным испытаниям, используя материалы с образовательных ресурсов сети Интернет, а также тестирование в режиме «онлайн» с соблюдением временного режима выполнения заданий, что позволит учащимся на экзамене рационально распределить свое время и будет способствовать повышению их стрессоустойчивости.

Основные направления в системе работы учителя по подготовке учащихся к ЕГЭ по информатике:

1. Анализ результатов ЕГЭ предыдущего года.

Обязательно необходимо изучить аналитические отчеты результатов ЕГЭ по информатике на районном (городском) уровне, по Ростовской области, по Российской Федерации, потому что увидеть свои успехи или неудачи можно только в сравнении.

2. Изучение рекомендаций по разбору заданий ЕГЭ.

Видеоконсультации по подготовке к ЕГЭ 2020 года от руководителей и членов федеральных комиссий по разработке КИМ ЕГЭ, экспертов региональных предметных комиссий, преподавателей школ.

3. Организация работы учителя по разработанному плану.

Анализ результатов сдачи ЕГЭ предыдущего года позволяет определить цели и задачи текущего и организовать работу по подготовке к ЕГЭ в 2019-2020г.

В качестве ресурсов, которые полезно использовать при подготовке к ЕГЭ по информатике, рекомендуются следующие сайты:

- сайт К.Ю.Полякова <http://kpolyakov.narod.ru/>;
- ресурс Яндекс.ЕГЭ <http://ege.yandex.ru>,
- специализированный ресурс по информатике и математике <http://ege-go.ru> (раздел <http://ege-go.ru/zadaniya>) и другие.

4. Учить заполнять бланки ЕГЭ по информатике.

5. Вести мониторинг успешности усвоения тем, проводить самостоятельные, контрольные и репетиционные работы по предмету в форме и по материалам ЕГЭ, своевременно знакомить с результатами учащихся и их родителей.

6. Учитывать индивидуальные особенности учащихся и дифференцировать подлежащий усвоению учебный материал на обязательный, дополнительный и факультативный.

7. Использовать эффективные приемы современных педагогических технологий и методик, способствующих развитию интереса к изучаемому материалу, формированию навыков исследовательской деятельности, осознанному применению теоретических знаний на практике.