

**Областное государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Белгородский институт развития образования»**

**Инструктивно-методическое письмо
«О преподавании предмета «Информатика» («Информатика и ИКТ»)
в общеобразовательных учреждениях Белгородской области
в 2018-2019 учебном году»**

1. Введение

Данное инструктивно-методическое письмо разработано для образовательных организаций Белгородской области с целью разъяснения организации преподавания предмета «Информатика» («Информатика и ИКТ») в 2018-2019 учебном году с учетом нормативно-правовых документов.

Информатика – это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации.

Общеобразовательный предмет информатики отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
- основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

**2. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность
руководящих и педагогических работников в части реализации учебного
предмета «Информатика» («Информатика и ИКТ») , методические
рекомендации, инструктивно- и информационно-методические письма
Министерства образования и науки Российской Федерации, департамента
образования Белгородской области**

Федеральный уровень

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года).
2. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 года № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
4. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642.

5. Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий на 2013-2020 годы», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 301.

6. Правила осуществления мониторинга системы образования, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 05 августа 2013 года № 662.

7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р.

8. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 года № 18 (<http://docs.cntd.ru/document/902256369>).

9. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года № 1015.

10. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 декабря 2013 года № 1394.

11. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 декабря 2013 года № 1400.

12. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 816.

13. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253.

14. Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 июня 2016 года № 699.

15. Перечень средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимый при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации

Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критерии его формирования и требования к функциональному оснащению, а также норматив стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2016 года № 336.

16. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 года № 1089.

17. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09 марта 2004 года № 1312.

18. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 года № 373 (<http://www.edu.ru/db/portal/obschee/>).

19. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897; (<http://www.edu.ru/db/portal/obschee/>).

20. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 (<http://www.edu.ru/db/portal/obschee/>).

Региональный уровень

1. Закон Белгородской области от 31 октября 2014 года № 314 «Об образовании в Белгородской области».

2. Закон Белгородской области от 03 июля 2006 года № 57 «Об установлении регионального компонента государственных образовательных стандартов общего образования в Белгородской области».

3. Стратегия развития дошкольного, общего и дополнительного образования Белгородской области на 2013-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Белгородской области от 28 октября 2013 года № 431-пп.

4. Государственная программа Белгородской области «Развитие образования Белгородской области на 2014-2020 годы», утвержденная постановлением Правительства Белгородской области от 30 декабря 2013 года № 528-пп.

5. Порядок регламентации и оформления отношений государственной и муниципальной общеобразовательной организации и родителей (законных представителей) обучающихся, нуждающихся в длительном лечении, а также детей-инвалидов в части организации обучения по основным

общеобразовательным программам на дому, утвержденный приказом департамента образования Белгородской области от 13 апреля 2015 года №1688.

6. Исчерпывающий перечень отчетов и информации, представляемых педагогическими работниками общеобразовательных учреждений и регламент его применения, утвержденные приказом департамента образования Белгородской области от 28.03.2013 № 576.

7. Приказ департамента образования Белгородской области от 27.08.2015 № 3593 «О введении интегрированного курса «Белгородоведение».

8. Базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Белгородской области, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом департамента образования Белгородской области от 23.04.2012 № 1380.

Методические рекомендации

1. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08 апреля 2015 года №1/15), (<http://fgosreestr.ru>).

2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15), (<http://fgosreestr.ru>).

3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 12 мая 2016 г. №2/16), (<http://fgosreestr.ru>).

4. Методические рекомендации по организации самоподготовки учащихся при осуществлении образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.06.2015 № НТ-670/08 «О направлении методических рекомендаций»).

5. Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности (письмо департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2017 № 09-1672).

6. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»).

7. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.10.2017 № ТС-945/08 «О реализации прав граждан на получение образования на родном языке».

3. Печатные и электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия), учебно-методические материалы, методические и периодические издания для реализации учебного предмета «Информатика» («Информатика и ИКТ»), факультативных и элективных курсов

Согласно части 4 статьи 18 Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ) организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, для использования при реализации образовательных программ выбирают:

- учебники из числа входящих в **федеральный перечень учебников**, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;
- учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

К компетенции образовательной организации в установленной сфере деятельности **относится: определение списка учебников** в соответствии с утвержденным федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, **а также учебных пособий**, допущенных к использованию при реализации указанных образовательных программ такими организациями.

Все учебники, вошедшие в федеральный перечень, соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) и отвечают следующим требованиям:

- а) принадлежат к завершенной предметной линии учебников;
- б) представлены в печатной форме и/или электронной форме, являющиеся их составной частью;
- в) имеют методическое пособие для учителя, содержащее материалы по методике преподавания, изучения учебного предмета (его раздела, части) или воспитания.

В Белгородской области для преподавания предмета «Информатика» (ФГОС) используются в основном следующие УМК, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Учебно-методические комплексы по предмету «Информатика» в соответствии с ФГОС

класс	авторы	УМК	издательство	ссылка на методическое сопровождение
5-6	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	Информатика	БИНОМ. Лаборатория знаний	http://lbz.ru/books/698/
7-9	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	Информатика	БИНОМ. Лаборатория знаний	http://lbz.ru/books/698/
7-9	Семакин И.Г., Залогова Л.А.,	Информатика	БИНОМ. Лаборатория знаний	http://lbz.ru/books/753/
10-11	Семакин И.Г., Хеннер Е.К.	Информатика. (базовый уровень)	БИНОМ. Лаборатория знаний	http://lbz.ru/books/745/
8-9	Быкадоров Ю.А.	Информатика	Корпорация «Российский учебник» (Дрофа)	https://drofa-ventana.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/umk-liniya-umk-yu-a-bykadorova-informatika-8-9-predmet-informatika-type-metodicheskoe-posobie/
10-11	Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и др.	Информатика (базовый и углубленный уровни)	Просвещение	https://www.prosv.ru/umk/informatika-gein.html
10-11	Поляков К.Ю., Еремин Е.А.	Информатика (углубленный уровень)	БИНОМ. Лаборатория знаний	http://lbz.ru/books/742/

Для преподавания предмета «Информатика и ИКТ» (ФКГОС) в Белгородской области используются учебники, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Учебно-методические комплексы по предмету «Информатика и ИКТ» в соответствии с ФКГОС

класс	авторы	УМК	издательство	ссылка на методическое сопровождение
9	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	Информатика и ИКТ	БИНОМ. Лаборатория знаний	http://lbz.ru/books/698/
9	Семакин И.Г., Залогова Л.А.	Информатика и ИКТ	БИНОМ. Лаборатория знаний	http://lbz.ru/books/753/
10-11	Семакин И.Г., Хеннер Е.К.	Информатика и ИКТ. (базовый	БИНОМ. Лаборатория	http://lbz.ru/books/745/

		уровень)	знаний	
8-9	Быкадоров Ю.А.	Информатика и ИКТ	корпорация «Российский учебник» (Дрофа)	https://drofa-ventana.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/umk-liniya-umk-yu-a-bykadorova-informatika-8-9_predmet-informatika_type-metodicheskoe-posobie/
10-11	Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и др.	Информатика и ИКТ (базовый и профильный уровни)	Просвещение	https://www.prosv.ru/umk/informatica-gein.html
10-11	Поляков К.Ю., Еремин Е.А.	Информатика и ИКТ (профильный уровень)	БИНОМ. Лаборатория знаний	http://lbz.ru/books/742/

Программы и методические рекомендации по организации образовательной деятельности учитель может найти выйдя по ссылкам к УМК, указанных в таблицах 1 и 2.

Элективные курсы

Элективные учебные курсы профильного обучения – это обязательные учебные предметы по выбору обучающихся на уровнях основного и среднего общего образования из компонента образовательной организации.

Образовательная организация принимает решение и несет ответственность за содержание и проведение элективных учебных курсов. В качестве элективных учебных курсов профильного обучения могут реализоваться любые курсы, которые либо поддерживают содержательные линии курса информатики, либо удовлетворяют потребностям обучающихся получить углубленные знания по данному предмету.

Для организации внеурочной деятельности в образовательной организации издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний» выпущены в помощь педагогическим работникам сборники рабочих программ:

1. Кирюхин В.М., Цветкова М.С. Информатика. Программы внеурочной деятельности учащихся по подготовке к Всероссийской олимпиаде школьников: 5–11 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

2. Цветкова М.С. Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3–6 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. *В этом сборнике содержатся следующие программы:*

- Программа учебного курса по выбору «Решение нестандартных задач. Подготовка к олимпиаде»;
- Программа курса по выбору «Информатика и ИКТ. Начальный курс»;
- Комплексная программа учебного курса по выбору «Мой инструмент – компьютер»;
- Программа учебного курса по выбору «Первый шаг в робототехнику»;
- Программа учебного курса по выбору «Занимательная информатика»;

- Программа учебного курса по выбору «Виртуальные лаборатории по информатике»;
- Программа учебного курса по выбору «Проекты на основе ИКТ»;
- Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч».

3. Цветкова М.С. Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для основной школы: 7–9 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

В этом сборнике содержатся следующие программы.

- Программа учебного курса «Продвинутый пользователь».
- Программа учебного курса «Офисные программы».
- Программа учебного курса «Офисные программы на основе свободно распространяемого программного обеспечения».
- Программа учебного курса «Обработка текстовой информации».
- Программа учебного курса «Учебные проекты с использованием Microsoft Office».
- Программа учебного курса «Настройка и техническая поддержка персонального компьютера и сети».
- Программа учебного курса «Основы программирования на примере Visual Basic.NET».
- Программа учебного курса по выбору «Решение нестандартных задач».
- Программа учебного курса по выбору «Построение треугольника».
- Программа учебного курса «Подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике».

Для организации внеурочной деятельности в 5-6 классах возможно использовать следующую литературу:

- Первый шаг в робототехнику: практикум для 5-6 классов / Д.Г.Копосов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 288 с.

ФКГОС среднего общего образования предусматривает изучение предмета «Информатика и ИКТ» на одном из двух уровней:

1) **Базовый уровень – 1 час в неделю** (35 часов в год, 70 часов за два года обучения) **в следующих профилях:** универсальный профиль; социально-экономический профиль, индустриально-технологический профиль, строительно-технологический профиль; технико-технологический профиль.

2) В рамках всех перечисленных профилей возможна организация элективных курсов по информатике, расширяющих кругозор обучающихся, повышающих их эрудицию, демонстрирующих социальную значимость знаний, получаемых в рамках базового курса информатики и ИКТ.

3) **Профильный уровень – 4 часа в неделю** (140 часов в год, 280 часов за два года обучения) **в следующих профилях:** физико-математический и информационно-технологический. Изучение предмета «Информатика и ИКТ» на этих профилях может быть расширено за счет часов, отводимых на элективные учебные курсы профильного обучения.

Углубленное изучение предмета «Информатика и ИКТ» по ФКГОС не

предусматривается. В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся, для классов с углубленным изучением отдельных предметов при наличии учебно-методических комплектов, рекомендованных Минобрнауки РФ, наличии соответствующих кадровых и материально-технических условий **организовать углубленное изучение предмета «Информатика и ИКТ» возможно.** Список программ для изучения предмета «Информатика и ИКТ» на углубленном уровне приведен в инструктивно-методическом письме «О преподавании предмета «Информатика и ИКТ» в общеобразовательных учреждениях Белгородской области в 2016-2017 учебном году».

4. Организация образовательной деятельности при реализации учебного предмета «Информатика» («Информатика и ИКТ»), факультативных и элективных курсов, в том числе в соответствии с требованиями ФГОС общего образования

Сравнительная характеристика количества часов в неделю, предусмотренных для изучения информатики в соответствии ФКГОС и ФГОС учебных планов общеобразовательных организаций:

Таблица 3

Распределение часов по классам в соответствии с ФГОС и ФКГОС

Класс	<u>ФГОС</u>	<u>ФКГОС</u>
	<u>Предмет «Информатика»</u>	<u>Предмет «Информатика и ИКТ»</u>
7	1 час	0 часов
8	1 час	1 час
9	1 час	2 часа

Организация обучения информатике по ФГОС ООО во всех образовательных организациях Белгородской области в обязательном порядке будет осуществляться в 8 классах с 1 сентября 2018 года. В 9 классах и 10-11 классах еще продолжат изучать предмет «Информатика и ИКТ» по ФКГОС.

При переходе на ФГОС учителям информатики необходимо обратить внимание на изменение названия предмета. В ФКГОС название предмета «Информатика и ИКТ». В ФГОС название предмета «Информатика», и входит он в предметную область «Математика и информатика».

С 1 сентября 2018 года 32 образовательные организации переходят на реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в 10-11 классах.

При организации учебного процесса учителю информатики необходимо опираться на Примерную основную образовательную программу среднего общего образования, одобренную решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 28 июня 2016 г. № 2/16-з (<http://fgosreestr.ru/>).

Примерная программа учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС

СОО. В ней соблюдается преемственность с ФГОС основного общего образования и учитываются межпредметные связи.

Основные блоки изучения информатики на базовом уровне следующие.

1. Введение. Информация и информационные процессы.
2. Математические основы информатики.
3. Алгоритмы и элементы программирования.
4. Использование программных систем и сервисов.

5. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве.

Основные блоки изучения информатики на углубленном уровне следующие.

1. Введение. Информация и информационные процессы. Данные.
2. Математические основы информатики.
3. Алгоритмы и элементы программирования.
4. Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных

5. Работа в информационном пространстве

В таблице 4 представлена информация по объему (количество часов в неделю) изучения информатики и соответствующие профили.

Таблица 4

Распределение часов по информатике в зависимости от профиля

Информатика – 2 часа	Информатика – 4 часа	Нет информатики
Естественно-научный профиль Социально-экономический профиль Универсальный профиль (1)	Технологический профиль	Гуманитарный профиль – нет Универсальный профиль (2, 3, 4) - нет

В таблице 5 представлен объем изучения информатики по ФГОС и ФКГОС в соответствии с уровнем изучения:

Таблица 5

Распределение часов по классам в соответствии с уровнем изучения информатики

Стандарт	Класс	Базовый уровень, кол-во часов	Расширенный уровень, кол-во часов	Профильный уровень, кол-во часов	Углубленный уровень, кол-во часов
ФГОС	5-6		1 час в неделю, всего 35 часов в год		
ФГОС	7-9	1 час в неделю, всего 35 часов в год			2 часа в неделю, всего 70 часов в год
ФГОС	10-11	1 час в неделю, всего 35 часов в год			4 часа в неделю, всего 140 часов в

					год
ФКГОС	9	2 часа в неделю, всего 70 часов в год			
ФКГОС	10-11	1 час в неделю, всего 35 часов в год универсальный профиль; социально- экономический профиль, индустриально- технологический профиль, строительно- технологический профиль; технический технологический профиль		4 часа в неделю, всего 140 часов в год; физико- математический профиль и информационно- технологический профиль	

ФКГОС и ФГОС предполагают проведение непродолжительных **практических работ** (20-25 минут), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также **практикума** – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для обучающихся.

При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу обучающихся, в проектную деятельность.

Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами. Всего на выполнение практических работ по информатике и ИКТ должно быть отведено не менее половины всего учебного времени.

При проведении занятий по предмету «Информатика» (во время проведения практических занятий) осуществляется деление класса на две группы: в городских образовательных организаций при наполняемости 25 и более человек, в сельских – 20 и более человек.

Темы, количество практических работ и практикумов по информатике регламентируются примерной программой по информатике, авторской программой.

Учитель информатики вправе скорректировать самостоятельно количество практических работ и практикумов по рабочей программе автора УМК и с учетом примерной программы, с целью выполнения требований стандарта.

Требования к ведению тетрадей по выполнению практических и контрольных работ по информатике, а также правила их хранения устанавливаются локальным актом образовательной организации.

В начале учебного года и в начале четверти (триместра) рекомендовано проводить инструктаж по технике безопасности обучающихся в компьютерном классе. После инструктажа обучающиеся расписываются в «Журнале по технике безопасности». На уроке, перед практической работой инструктаж проводится всегда, на него отводится не более 3-4 минут. Форму «Журнала по технике безопасности» образовательная организация утверждает локальным актом.

Ниже представлена таблица 6 с рекомендованным количеством практических работ, по авторам УМК по «Информатике» (ФГОС), которые используются в образовательной деятельности в Белгородской области.

Таблица 6

**Рекомендуемое количество практических работ по предмету
«Информатика» (по ФГОС)**

Автор УМК	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
	п/р	п/р	п/р	п/р	п/р
Босова Л.Л.	18	17	11	7	4
Семакин И.Г.	-	-	Тест-5	Тест-5	Тест -3

Описание практических работ можно найти на сайте <http://lbz.ru/>. Каждый автор описал их в методических рекомендациях.

В таблице 7 представлены количество практических работ, по авторам УМК по «Информатике и ИКТ» (ФКГОС), которые используются в образовательной деятельности в Белгородской области.

Таблица 7

**Рекомендуемое количество практических работ по предмету
«Информатика и ИКТ»**

Автор УМК	9 класс	10 класс (базовый уровень)	11 класс (базовый уровень)	10 класс (профильный уровень)		11 класс (профильный уровень)	
				п/р	с/р	п/р	с/р
Босова Л.Л.	35	-	-	-	-	-	-
Семакин И.Г.	31	15	17	43	26	65	-
Угринович Н.Д.	35	26	17	77	-	53	-
Макарова Н.В.	40	20	22	-	-	-	-

В современных условиях важным компонентом УМК становится его сетевая составляющая, реализованная в форме web-сайта и ориентированная на всех участников образовательного процесса: учеников, их родителей, учителей.

Благодаря сетевой составляющей, ученики могут участвовать в дистанционных олимпиадах по изучаемому предмету и творческих конкурсах; родители учеников получают возможность принять участие в обсуждении УМК на форумах; учителя могут систематически получать консультации авторского коллектива и методистов, скачивать обновленные варианты планирования, новые версии электронных образовательных ресурсов, дополнительные методические и дидактические материалы, обмениваться собственными методическими разработками и т. д.

Сетевая составляющая рассматриваемого УМК реализована на сайте издательства «БИНOM Лаборатория знаний» в форме авторской мастерской (<http://metodist.lbz.ru>).

В 2018-2019 учебном году следует уделить внимание на итоговую аттестацию обучающихся в части защиты индивидуального проекта. Учителя информатики могут предложить обучающимся для проектной деятельности ряд тем, которые основываются на углубленном изучении предмета «Информатика» и с учетом имеющегося программного обеспечения. Учителям информатики необходимо ориентировать обучающихся на формирование интереса к IT-специальностям. Индивидуальные проекты позволят обучающимся реализовать себя в этом направлении.

Список рекомендуемых тем проектов представлен в таблице 8.

Таблица 8

Рекомендуемый список тем проектных работ

1.	Робот помощник	Может быть реализован проект для любой сферы деятельности: от домашних бытовых дел до военных отраслей. Необходим комплект робототехники.
2.	3D-модель	Может быть реализован проект для любой сферы деятельности: от домашних бытовых дел до военных отраслей. Необходим 3D-принтер.
3.	Терминал, банкомат	Разработка программного обеспечения для различных терминалов оплаты, банкоматов
4.	Сотовый телефон	Разработка программ (приложений) для сотовых телефонов
5.	Компьютерная игра	Программирование простейшей компьютерной игры
6.	Безопасность в интернете	Разработка простейшей антивирусной программы
7.	Анимация	Разработка простейшего анимационного объекта
8.	Интернет-магазин	Разработка сайта интернет-магазина

Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего и среднего общего образования предусматривают реализацию основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования через урочную и внеурочную деятельность.

Целью внеурочной деятельности является обеспечение достижения планируемых личностных и метапредметных результатов освоения основных образовательных программ уровней общего образования, создание условий для достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей, для

многогранного развития и социализации каждого школьника в свободное от учёбы время.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности (*спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное*) в таких формах, как художественные, культурологические, филологические, хоровые студии, сетевые сообщества, школьные спортивные клубы и секции, юношеские организации, научно-практические конференции, школьные научные общества, олимпиады, поисковые и научные исследования, общественно-полезные практики, военно-патриотические объединения и другие формы, **на добровольной основе в соответствии с выбором участников образовательных отношений.**

План внеурочной деятельности определяет состав и структуру направлений, формы организации, объем внеурочной деятельности на уровне основного общего образования (до 1750 часов за пять лет обучения) с учетом интересов обучающихся и возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Величина недельной образовательной нагрузки (количество занятий), реализуемой через внеурочную деятельность, определяется **за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана, но не более 10 часов.** Для недопущения перегрузки обучающихся **допускается перенос образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, на периоды каникул, но не более 1/2 количества часов.** Внеурочная деятельность в каникулярное время может реализовываться в рамках тематических программ (лагерь с дневным пребыванием на базе общеобразовательной организации или на базе загородных детских центров, в походах, поездках и т. д.).

5. Учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, осуществление контроля, особенности проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся

В процессе обучения в различных сочетаниях используются методы устного, письменного, практического (лабораторного), машинного контроля и самоконтроля обучающихся.

Устный опрос осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах.

Устный индивидуальный контроль – выявление учителем знаний, умений и навыков отдельных обучающихся.

Устный фронтальный контроль (опрос) требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала.

Письменный контроль – предлагаются задания в форме отчетов, графических построений, составление карточек. Фронтальные и индивидуальные работы могут быть рассчитаны на весь урок или его часть.

Практический контроль – проводится на компьютерах и (или) с применением ИКТ-средств для проверки навыков владения ИКТ – средствами и технологиями обработки информации в различных программных средах.

Программированный (тестовый) контроль в компьютерной форме представляет собой хорошо формализованный контроль знаний обучающихся и

предлагает ввод ответа с соответствии с типом предложенного задания: выбор правильного ответа из нескольких возможных вариантов ответов; установление соответствия и тд.

Образовательная организация самостоятельно определяет критерии оценивания устных ответов и письменных работ по информатике, которые утверждаются в локальном акте.

Далее представлены примерные критерии оценивания устных, письменных, практических и других работ.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ по информатике

Отметка «5» ставится, если ученик:

- 1) выполнил работу самостоятельно и без ошибок;
- 2) допустил не более одного недочета;
- 3) демонстрирует понимание способов и видов учебной деятельности по созданию информационного продукта – программного кода, графического изображения, компьютерной модели и др.;
- 4) владеет терминологией и может прокомментировать этапы своей деятельности и полученный результат. (Например, при изучении темы «Основы алгоритмизации и программирования» дает развернутые комментарии о действиях алгоритма, операторах в программе, возможных типах операндов и т. п.);
- 5) может предложить другой способ деятельности или алгоритм выполнения задания.

Отметка «4» ставится, если ученик:

- 1) выполнил работу самостоятельно и без ошибок;
- 2) допустил не более двух (для простых задач) и трех (для сложных задач) недочетов;
- 3) демонстрирует понимание способов и видов учебной деятельности по созданию информационного продукта – программного кода, графического изображения, компьютерной модели, текстового документа и др.;
- 4) может прокомментировать этапы своей деятельности и полученный результат. (Например, при изучении темы «Обработка текстовой информации» дает комментарии о выполненных действиях при форматировании документа: изменение интерлиньяжа, установление междустрочного интервала и т. п.);
- 5) затрудняется предложить другой способ деятельности или алгоритм выполнения задания.

Отметка «3» ставится, если ученик правильно выполнил более 50% всех заданий и при этом:

- 1) демонстрирует общее понимание способов и видов учебной деятельности по созданию информационного продукта – программного кода, графического изображения, компьютерной модели, текстового документа и др.;
- 2) может прокомментировать некоторые этапы своей деятельности и полученный результат. Или при условии выполнения всей работы обучающихся допустил: для простых задач – одну грубую ошибку или более четырех недочетов;

для сложных задач – две грубые ошибки или более восьми недочетов.

Сложным считается задание, которое естественным образом разбивается на несколько частей при его выполнении.

Отметка «2» ставится, если ученик:

- 1) допустил число ошибок и недочетов, превышающее норму, при которой может быть выставлена оценка 3»;
- 2) правильно выполнил не более 10% всех заданий;
- 3) не приступил к выполнению работы.

Критерии и нормы устного ответа по информатике

Отметка «5» ставится, если ученик:

1) показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

2) умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные и второстепенные положения, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, фактами. Делает выводы из наблюдений и опытов над объектами, процессами и явлениями окружающего мира. Умеет проводить сравнительный анализ, высказывать суждения, делать умозаключения, обобщения и выводы. Умеет аргументировать и доказывать, высказываемые им положения. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формулирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя;

3) самостоятельно и рационально использует информационные ресурсы, как печатные, так и электронные (интернет-справочники, наглядные пособия, учебник, дополнительную литературу и др.);

4) демонстрирует компетентное владение информационными технологиями и ИКТ-средствами и эффективно использует их для сопровождения ответа, для доказательства и аргументации;

5) самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в новой ситуации.

Отметка «4» ставится, если ученик:

1) показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий. Допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определении понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов. Материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при

требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя;

2) умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила дизайна, культуры устной и письменной речи. Владеет терминологией на уровне, соответствующем нормативным требованиям. Обнаруживает навыки формирования информационных запросов в Интернете, при подборе материала по теме и т. п.;

3) допускает негрубые речевые ошибки.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1) усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

2) показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;

3) допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, дал недостаточно четкие определения понятий; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

4) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для описания решений задач различных типов, построения моделей (информационных, компьютерных, математических и др.), при объяснении конкретных явлений и процессов окружающего мира на основе теории информации или в подтверждении конкретными примерами практического применения теоретических основ;

5) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская основное содержание или неверно расставляя приоритеты) или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение для этой темы, допускает одну-две грубые ошибки.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1) не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений;

2) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

3) при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя;

4) не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

Для письменных работ обучающихся по алгоритмизации и программированию:

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Практическая работа на компьютере оценивается следующим образом:

Отметка «5» ставится, если:

- обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85%), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Отметка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающийся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

В условиях лабораторной работы все обучающиеся под руководством учителя одновременно работают на своих рабочих местах с определенным программным средством, имеющим одно из следующих дидактических назначений:

- освоение нового материала (например, с помощью обучающей программы);
- закрепление нового материала, объясненного учителем (например, с помощью программы-тренажера);
- отработка операционных навыков (например, при работе в среде текстового или графического редактора);
- проверка усвоения полученных знаний (например, с помощью контролирующей программы).

Индивидуальная практическая работа – более высокая форма работы по сравнению с фронтальной лабораторной работой, характеризуемая следующими чертами:

- разнотипность заданий по уровню сложности;
- большая самостоятельность;
- большая опора на учебник и справочный материал;
- более сложные вопросы к ученику.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения обучающихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

Для того чтобы настроить школьников на вдумчивую работу с тестами, важно объяснить им правила, которых мы рекомендуем придерживаться при оценивании:

- за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
- за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл;
- за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 50–70% – «3»;
- 71–85% – «4»;
- 86–100% – «5».

Тем не менее, компьютерному тестированию должно предшествовать тестирование традиционное – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет обучающимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности.

При правильном подходе к организации тестирования, как правило, в дальнейшем эта форма контроля уже не вызывает у школьников особых затруднений.

Авторы УМК рекомендуют учителям для практических работ использовать портфолио личных достижений обучающихся.

На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.

Файловая система может быть организована так:

«2018-2019 учебный год» – «7 класс» – «Петров П.П.» (в данной папке под номерами сохранены все практически, самостоятельные работы).

Тест оценивается следующим образом:

отметка «5» – 86-100% правильных ответов на вопросы;

отметка «4» – 71-85% правильных ответов на вопросы;

отметка «3» – 51-70% правильных ответов на вопросы;

отметка «2» – 0-50% правильных ответов на вопросы.

Особенности проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся

В настоящее время в образовательных организациях по всем предметам учебного плана проводится четвертная или полугодовая и годовая промежуточная аттестация. При этом годовая промежуточная аттестация подразделяется на годовую промежуточную аттестацию с аттестационными испытаниями и годовую промежуточную аттестацию без аттестационных испытаний.

Годовые отметки по предметам, по которым не проводятся аттестационные испытания, выставляются на основании четвертных или полугодовых отметок.

Годовые отметки по предметам, по которым проводятся аттестационные испытания, выставляются на основании четвертных или полугодовых отметок с учетом отметок, полученных по результатам аттестационных испытаний.

Промежуточная аттестация обучающихся – это компетенция образовательной организации. Промежуточная аттестация определяет степень освоения обучающимся учебного материала по пройденным учебным дисциплинам в рамках реализуемых образовательных программ.

Промежуточная аттестация может сопровождаться освоением как отдельной части учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), так и всего объема.

Образовательная организация самостоятельно определяет предметы, по которым будет проводиться промежуточная аттестация обучающихся, устанавливает формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации.

Для предмета «Информатика» («Информатика и ИКТ») в качестве форм проведения промежуточной аттестации можно рекомендовать использовать: письменный экзамен, устный экзамен, зачет, защита проектной работы, защита исследовательской работы обучающегося.

Система оценки достижения планируемых результатов (далее – система оценки) является частью системы оценки и управления качеством образования в образовательной организации и служит основой при разработке образовательной

организацией собственного «Положения об оценке образовательных достижений обучающихся».

Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки (табл. 9).

Таблица 9

Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки

Процедуры оценки	Виды оценки	Оценки	Комментарий
Внутренняя оценка	стартовая диагностика	оценка динамики образовательных достижений	проводиться только в 5 (7) классе
	текущая	оценки индивидуального продвижения	устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения
	тематическая оценка	оценка уровня достижения	оценка за тему
	портфолио	оценка динамики учебной и творческой активности. Портфолио в части подборки документов формируется в электронном виде в течение всех лет обучения в основной школе.	творческие работы обучающегося, фотографии, видеоматериалы, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии и прочее
	внутришкольный мониторинг образовательных достижений	оценка уровня достижения предметных и метапредметных результатов; оценка уровня достижения личностных результатов, оценка уровня профессионального мастерства учителя	административные проверочные работы, анализ посещенных уроков; анализ качества учебных заданий, предлагаемых учителем обучающимся.
	промежуточная и итоговая аттестация обучающихся		порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Федеральным законом «Об

			образовании в Российской Федерации» (ст.58) и иными нормативными актами.
внешние процедуры	государственная итоговая аттестация		
	независимая оценка качества образования		
	мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней		

Личностные результаты.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность.

Предметные результаты.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга.

Метапредметные результаты проверяются 1 раз в два года.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в междисциплинарной программе формирования универсальных учебных действий (разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»). Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счет всех учебных предметов и внеурочной деятельности.

Наиболее адекватными формами оценки метапредметных результатов являются:

- **оценка читательской грамотности** – письменная работа на межпредметной основе;
- **оценка ИКТ-компетентности** – практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- **оценка сформированности** регулятивных, коммуникативных и познавательных учебных действий – наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований и проектов.

Примерные критерии оценивания проектов представлены в **Приложении 1**.

К иным процедурам внешней оценки качества образования относится независимая оценка качества подготовки обучающихся, включающая следующие процедуры:

1. Международные исследования качества образования;
2. Национальные исследования качества образования (НИКО);
3. Всероссийские проверочные работы (ВПР);
4. Оценка качества подготовки обучающихся на региональном уровне.

Нормативно-правовой базой независимой оценки качества образования является ст. 95 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 21.07.2014 № 256-ФЗ).

К международным исследованиям качества образования относятся международные сравнительные исследования:

- TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) – сравнение качества математического и естественнонаучного образования в начальной и основной школе (4 и 8 класс), проводится один раз в 4 года, в последний раз проводилось в 2015 г.;
- PISA (Programme for International Student Assessment) – оценка грамотности школьников и умения применять знания на практике (подростки в возрасте 15 лет), проводится один раз в три года, в последний раз проводилась в 2015 году.

Цель международных исследований – сравнение систем образования различных стран с целью почерпнуть полезный опыт в формировании ключевых компетенций. Результаты международных сравнительных исследований стали одним из оснований, обусловивших необходимость разработки и внедрения современных образовательных стандартов в РФ.

Национальные исследования качества образования (НИКО) это общероссийская программа по оценке качества среднего образования, начатая в 2014 году по инициативе Рособнадзора. Исследования проводятся в целях развития единого образовательного пространства в Российской Федерации, совершенствования общероссийской системы оценки качества образования.

Результаты исследований могут быть использованы образовательными организациями, муниципальными региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния системы образования и формирования программ её развития. Согласно концепции НИКО, не предусмотрено использование результатов указанных исследований для оценки деятельности образовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

6. Разработка рабочих программ по учебным предмету «Информатика» («Информатика и ИКТ») и тематического планирования

В соответствии с пунктом 1 части 1 статьи 48 федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» «...педагогические работники обязаны осуществлять свою деятельность на высоком профессиональном уровне, обеспечивать в полном объеме реализацию преподаваемых учебных предмета, курса, дисциплины (модуля) **в соответствии с утвержденной рабочей программой** ...».

Учитывая, что ФГОС представляет совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня, а уровень образования – это завершённый

цикл образования, количество основных общеобразовательных программ должно соответствовать количеству реализуемых организацией уровней общего образования (дошкольное образование, начальное общее образование, основное общее образование, среднее общее образование).

Ознакомиться с реестром примерных основных общеобразовательных программ можно на сайте <http://fgosreestr.ru/>.

Рабочая программа учебного предмета, курса является составной частью содержательного раздела основной общеобразовательной программы образовательной организации.

В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» **основными элементами рабочей программы учебного предмета, курса являются:**

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

Кроме того, авторские программы учебных предметов, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС и с учетом примерной основной образовательной программы соответствующего уровня образования, также могут рассматриваться как рабочие программы учебных предметов. Решение о возможности их использования в структуре основной образовательной программы принимается на уровне образовательной организации (письмо Департамента образования Белгородской области «Об основных образовательных программах общего образования» от 11.02.2014 № 9-06/789- НМ).

Согласно «Исчерпывающему перечню отчетов и информации, представляемых педагогическими работниками муниципальных общеобразовательных учреждений области» (приказ департамента образования Белгородской области от 28 марта 2013 года № 576) **структура рабочей программы по предмету определяется ФГОС и утверждается локальным актом образовательной организации.**

Рабочие программы по отдельным предметам необходимо разрабатывать на срок действия основной образовательной программы (нормативный срок освоения основной образовательной программы начального общего образования – 4 года, основного общего образования – 5 лет, среднего общего образования – 2 года).

Правомерно говорить о ежегодном обновлении календарно-тематического планирования как составной части той или иной рабочей программы.

Если исходить из того, что разработка основной образовательной программы – это компетенция образовательной организации, то к компетенции организации относится и разработка рабочих программ по отдельным предметам, входящим в структуру основной образовательной программы. Образовательная организация вправе распределять полномочия по разработке рабочих программ.

Рабочая программа педагога должна показывать, как с учетом конкретных условий, образовательных потребностей и особенностей развития обучающихся,

педагог создает индивидуальную педагогическую модель образования на основе государственных стандартов, примерных программ и авторских программ действующих УМК.

Авторы УМК предлагают учителю в рабочей программе отдельным разделом вынести «Практические работы» или «Работа на компьютере», которые можно найти в авторской программе.

Например, по УМК Босовой Л.Л.:

Таблица 10

**Фрагмент рабочей программы по информатике
(по УМК Босовой Л.Л., 7 класс)**

Номер урока	Тема урока	Примерные сроки	Работа на компьютере	Параграф учебника
1	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места	2.09	Виртуальная лаборатория «Оптические иллюзии»	Введение, §1(1), §2(3)
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	7.09	Игра «Пары из электронного приложения к учебнику»	§2
3	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура	14.09	Практическая работа № 1 «Вспоминаем клавиатуру»	§3 (1,2)

При разработке рабочей программы учебного предмета учитель может предусмотреть задания для самостоятельной подготовки обучающихся, т.е. **домашнее задание**. Методические рекомендации по организации самостоятельной подготовки обучающихся при осуществлении образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательных программам начального общего, основного общего и среднего общего образования разработаны ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и рекомендованы письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 июня 2015 № ПТ-670/08.

Рекомендации по работе с одаренными детьми

Согласно части 2 статьи 77 Федерального закона № 273-ФЗ в целях выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности, федеральными государственными органами, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными и иными организациями *организуются и проводятся олимпиады и иные интеллектуальные и/или творческие конкурсы, физкультурные мероприятия (далее конкурсы)*, направленные на выявление и развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятием физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской)

деятельности, творческой деятельности, физкультурно-спортивной деятельности, на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений.

Обучающиеся принимают участие в конкурсах на добровольной основе. Взимание платы за участие во всероссийской олимпиаде школьников, в олимпиадах и иных конкурсах, по итогам которых присуждаются премии для поддержки талантливой молодежи, не допускается.

В целях выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, пропаганды научных знаний проводятся всероссийская олимпиада школьников, олимпиады школьников, **перечень и уровни которых утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования».**

В целях выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности, а также лиц, добившихся успехов в учебной деятельности, научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности и физкультурно-спортивной деятельности, в образовательных организациях создаются специализированные структурные подразделения, а также действуют образовательные организации, имеющие право реализации основных и дополнительных образовательных программ, не относящихся к типу таких образовательных организаций (далее – нетиповые образовательные организации).

Порядок комплектования указанных специализированных структурных подразделений и указанных нетиповых образовательных организаций обучающимися устанавливается учредителями соответствующих образовательных организаций с учетом уровня и направленности реализуемых образовательными организациями образовательных программ, обеспечивающих развитие интеллектуальных, творческих и прикладных способностей обучающихся в образовательных организациях.

Особенности организации и осуществления образовательной деятельности по основным и дополнительным образовательным программам для граждан, проявивших выдающиеся способности, а также граждан, добившихся успехов в учебной деятельности, научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности и физкультурно-спортивной деятельности, осуществляемой образовательными организациями, имеющими указанные специализированные структурные подразделения, и нетиповыми образовательными организациями, определяются в соответствии с частью 11 статьи 13 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (статья 77., п. 5.).

Для подготовки обучающихся к олимпиаде по информатике в каждой школе должны **систематически работать кружки и факультативы, а также проводиться индивидуальная работа с обучающимися, интересующимися программированием.** В школе можно создавать разновозрастные факультативы.

На занятиях предметных кружков, факультативов особое внимание следует уделять вопросам, изучение которых углубляет и расширяет знания, приобретаемые обучающимися на уроках, способствует овладению методами

решения олимпиадных задач, применению знаний в сложных, нестандартных ситуациях.

Для такой организации можно воспользоваться следующими программами.

1. В.М. Кирюхин, М.С. Цветкова. Информатика. Программы внеурочной деятельности учащихся по подготовке к Всероссийской олимпиаде школьников: 5–11 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

2. Цветкова М.С. Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3–6 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

В этом сборнике содержатся следующие программы:

- Программа учебного курса по выбору «Решение нестандартных задач. Подготовка к олимпиаде».

- Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч».

3. Цветкова М.С. Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для основной школы: 7–9 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

В этом сборнике содержатся следующие программы:

- Программа учебного курса «Основы программирования на примере Visual Basic .NET».

- Программа учебного курса по выбору «Решение нестандартных задач».

Учителям информатики рекомендуется знакомить обучающихся с правилами проведения всероссийской олимпиады школьников до начала её проведения.

В настоящее время регулярно проводятся интернет-олимпиады по программированию среди школьников. Это наиболее доступная форма соревнований. Сайты дистанционных олимпиад представлены в таблице 11.

Таблица 11

Дистанционные олимпиады по информатике

Организаторы олимпиады	Адрес сайта
Центр дистанционного образования Эйдос	http://www.eidos.ru
Телекоммуникационный проект «Ботик»	http://www.botik.ru
Олимпиады по программированию	http://www.olympiads.ru/sng/
Олимпиады в области точных наук	http://olymp.ifmo.ru/
Олимпиады по информатике (Санкт-Петербург, Россия)	http://neerc.ifmo.ru/school/ioip/index.html
Интернет-олимпиады по информатике	http://projects.edu.yar.ru/program/
Олимпиада школьников «Ломоносов»	http://olymp.msu.ru/
Центра развития мышления и интеллекта	http://vot-zadachka.ru

Каждый учитель информатики также еще может создать на сайте <http://informatics.mcsme.ru> собственный дистанционный курс обучения обучающихся по подготовке к всероссийской олимпиаде. Таким образом, самим

муниципалитетам внутри своей территории или в сотрудничестве с соседними муниципалитетами (другими регионами) можно организовывать дистанционные олимпиады по информатике.

При наличии в образовательной организации конструкторов («Лего», «Простые механизмы», «ПервоРобот» и т.д.) можно организовать обучение по программированию используя всероссийскую программу «Роботехника» (<http://www.robosport.ru/about/>). Данное направление сегодня активно развивается на всей территории Российской Федерации. Изучая моделирование роботов ученики напрямую сталкиваются с программированием.

Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» выпустило практикум и рабочую тетрадь для 5-6 классов по теме «Первый шаг в роботехнику». Образовательная организация может выявлять одаренных обучающихся по информатике не только в области программирования.

На Всероссийском уровне обучающимся предлагается участие в различных конкурсах. Полезная информация о конкурсах для школьников, интересующихся информатикой, с кратким их описанием представлена в таблице 12.

Таблица 12

Перечень конкурсов для обучающихся по информатике

Наименование мероприятия	Адрес сайта
«Кит – компьютеры, информатика, технологии»	http://konkurskit.org
Международная игра-конкурс «Инфознайка»	http://www.infoznaika.ru/
Международный дистанционный конкурс по информатике «Бобер»	http://bebras.ru/
Российская научно-социальная программа для молодежи и школьников «Шаг в будущее»	http://www.step-into-the-future.ru/
Всероссийский открытый конкурс научно-исследовательских и творческих работ молодежи «Меня оценят в 21 веке»	http://nauka21.com/p0017.htm
Конкурс «КИО-2014»	http://kio14.multivariant.ru/kio14/main/go/p
Центр дополнительного образования СНЕЙЛ	http://www.nic-snail.ru/
Открытый международный конкурс «Цифровой ветер-2014»	http://digitalwind.ru/
Всероссийский конкурс для учащихся по информатике и ИТ «Инфознайка-Профи»	http://profi.infoznaika.ru/
Центр Всероссийских и Международных дистанционных конкурсов «Древо талантов»	http://drevo-konkurs.ru/page/main/contests
Международные дистанционные образовательные конкурсы «Олимпис»	http://www.olimpis.ru/

7. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной деятельности, оборудованию помещений

Перечень оборудования для оснащения кабинета содержится в приказе Министерства образования и науки РФ от 30 марта 2016 года № 336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

В **приложении 2** данного письма находится Перечень оборудования для оснащения кабинета информатики.

8. Рекомендуемые сайты в сети «Интернет» и литература

1. Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://www.edu.ru>. (дата обращения: 30.05.2018).
2. Министерство образования и науки Российской Федерации. URL: минобрнауки.рф/. (дата обращения: 30.05.2018).
3. Департамент образования Белгородской области. URL: <http://www.beluno.ru>. (дата обращения: 30.05.2018).
4. Белгородский региональный центр оценки качества образования. URL: <http://coko.beluno.ru/>. (дата обращения: 30.05.2018).
5. Белгородский институт развития образования. URL: <http://new.beliro.ru>. (дата обращения: 30.05.2018).
6. Федеральный институт педагогических измерений. URL: <http://www.fipi.ru/>. (дата обращения: 30.05.2018).
7. Официальный информационный портал ЕГЭ и ГИА. URL: <http://www.ege.edu.ru>. (дата обращения: 30.05.2018).
8. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР). URL: <http://school-collection.edu.ru/>. (дата обращения: 30.05.2018).
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). URL: <http://fcior.edu.ru/>. (дата обращения: 30.05.2018)
10. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. URL: <http://www.ict.edu.ru/>. (дата обращения: 30.05.2018).
11. Электронные пособия по информатике. URL: <http://www.lbz.ru/index.php?div=downloads>. (дата обращения: 30.05.2018).
12. Наука и образование. URL: <http://edu.rin.ru>. (дата обращения: 30.05.2018).
13. Alt Linux Wiki. URL: <http://www.altlinux.org/>. (дата обращения: 30.05.2018).

14. Официальная документация по KDE. URL: <http://docs.kde.org>. (дата обращения: 30.05.2018).
15. Официальный сайт проекта GNU. URL: <http://www.gnu.org>. (дата обращения: 30.05.2018).
16. Авторская мастерская Матвеевой Н.В. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний). URL: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>. (дата обращения: 30.05.2018).
17. Авторская мастерская Босовой Л.Л. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний). URL: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>. (дата обращения: 30.05.2018).
18. Авторская мастерская Семакина И.Г. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний). URL: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>. (дата обращения: 30.05.2018).
19. Авторская мастерская Угриновича Н.Д. (издательство БИНОМ, Лаборатория знаний). URL: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/>. (дата обращения: 30.05.2018).
20. Авторская мастерская Макаровой Н.В. (издательство Питер-Пресс). URL: <http://makarova.piter.com/>. (дата обращения: 30.05.2018).
21. Образовательный сайт, интернет-сообщество (социальная сеть) учителей, педагогов и других работников сферы образования. Огромная подборка различных материалов, форум, подготовка к ЕГЭ и многое другое. URL: redsovet.su (дата обращения: 30.05.2018)
22. Сайт методической службы издательства «Бином». URL: <http://www.methodist.lbz.ru> (дата обращения: 30.05.2018).
23. Онлайн система программирования, компиляторы для любого языка программирования. URL: <https://ideone.com/> (дата обращения: 30.05.2018).
24. Онлайн система программирования Pascal ABC. URL: <http://pascalabc.net> (дата обращения: 30.05.2018).
25. Портал Клякс@.net (информационно-образовательный портал, созданный с целью помочь учителю информатики). URL: <http://www.klyaksa.net> (дата обращения: 30.05.2018).
26. Задачи по информатике (интернет-проект «Задачи»: помощь при подготовке уроков, кружковых и факультативных занятий). URL: <http://www.problems.ru> (дата обращения: 30.05.2018).
27. Сайт Всероссийской олимпиады школьников. URL: <http://www.rosolymp.ru> (дата обращения: 30.05.2018).
28. Сайт учителя информатики, автора учебников Ю.К.Полякова, методические материалы для учителя. URL: <http://kpolyakov.narod.ru> (дата обращения: 30.05.2018).
29. Виртуальный компьютерный музей. URL: <http://www.computer-museum.ru/index.php> (дата обращения: 30.05.2018).
30. Материалы по дискретной математике, алгоритмы. URL: <http://rain.ifmo.ru/cat/view.php> (дата обращения: 30.05.2018).
31. Задачи соревнований по спортивному программированию с проверяющей системой - Timus Online Judge. URL: <http://acm.timus.ru/> (дата обращения: 30.05.2018).

32. Журнал «Информатика в школе». URL: <http://infojournal.ru/school/> (дата обращения: 30.05.2018).
33. Бородин М.Н. Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 576 с.
34. Босова Л.Л. Информатика. Программа для основной школы: 5–9 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. 100 с.
35. Вовк Е.Т. Информатика. Пособие для подготовки к ЕГЭ. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
36. Великович Л.С. Программирование для начинающих. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
37. Григорьев Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для. М.: Просвещение, 2011. 223 с.
38. Желонкин А.В. Основы программирования в интегрированной среде DELPHI. Практикум. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
39. С.М. Окулов, Т.В. Ашихмина, Н.А. Бушмелева. Задачи по программированию. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
40. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
41. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
42. Кирюхин В.М. Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады. М.БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
43. Кирюхин В.М. Методика проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике: всероссийская олимпиада школьников / В.М. Кирюхин. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
44. Кирюхин В.М. Информатика: всероссийские олимпиады. Выпуск 1. М.: Просвещение, 2008.
45. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 2. М.: Просвещение, 2009.
46. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 4. М.: Просвещение, 2014. 222 с.
47. Крылов С.С., Чуркина Т.Е. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов. М.: Издательство «Национальное образование», 2016.
48. Криволапова Н. А. Внеурочная деятельность. Программа развития познавательных способностей учащихся. 5 – 8 классы. М.: Просвещение, 2012. 47 с. Стандарты второго поколения.
49. Лещинер В.Р., Путимцев Ю.С. Основной государственный экзамен. Информатика. Комплекс материалов для подготовки учащихся. М.: Интеллект-Центр, 2016.
50. Лещинер В.Р., Крылов С.С., Ушаков Д.М. Я сдам ЕГЭ! Информатика. Модульный курс. Практикум и диагностика. Учебное пособие для общеобр. Организаций. М.: Просвещение, 2017. 202 с.

51. Лещинер В.Р., Путимцева Ю.С. Я сдам ОГЭ! Информатика и ИКТ. Модульный курс. Практикум и диагностика. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. М.: Просвещение, 2017. 175 с.
52. Окулов С.М. Программирование в алгоритмах. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
53. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2011. 96 с.
54. Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2011. 192 с. Работаем по новым стандартам.
55. Методика оценки уровня квалификации педагогических работников. М.: Просвещение, 2011. 96 с. (Работаем по новым стандартам).
56. Плаксин М.А. Тестирование и отладка программ – для профессионалов будущих и настоящих. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
57. Плаксин М.А. Тестирование и отладка программ. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
58. Порублев И.Н., Ставровский А.Б. Алгоритмы и программы. Решение олимпиадных задач. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007.
59. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
60. Русаков С.В. Олимпиады по базовому курсу информатики: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.
61. Семакин И. Г. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. 166 с.
62. Угринович Н.Д. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. 53 с.
63. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г.В.Бурменская, И. А. Володарская и др.; под ред. А. Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2011. 159 с.
64. Чернобай Е.В. Технология подготовки урока в современной информационной среде: пособие для учителей общеобразоват. учреждений. М.: Просвещение, 2012. 56 с.

**Доцент кафедры естественно-математического и
технологического образования
ОГАОУ ДПО «БелиРО», кан. биол. наук**



И.В.Трапезникова

**Старший методист
кафедры естественно-математического и
технологического образования
ОГАОУ ДПО «БелиРО»**



О.В.Вертелецкая

О.В.Вертелецкая
8(4722) 31-52-76

Приложение 1

Примерные критерии оценивания проектов обучающихся 9 классов
(М.А.Ступницкая)

Критерий 1. Постановка цели проекта (максимум 3 балла)	
Цель не сформулирована	0
Цель сформулирована , но не обоснована	1
Цель ясно сформулирована и обоснована в общих чертах	2
Цель определена, ясно сформулирована и четко обоснована	3
Критерий 2. Планирование путей достижения цели проекта (максимум 3 балла)	
План достижения цели отсутствует	0
Имеющийся план не обеспечивает достижения поставленной цели	1
Краткий план состоит из основных этапов проекта	2
Развернутый план состоит из основных этапов и всех необходимых промежуточных шагов по достижения цели	3
Критерий 3. Глубина раскрытия темы проекта (максимум 3 балла)	
Тема проекта не раскрыта	0
Тема проекта раскрыта фрагментарно	1
Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках школьной программы	2
Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы	3
Критерий 4. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования (максимум 3 балла)	
Использована не соответствующая теме и цели проекта информация	0
Большая часть представленной информации не относится к теме работы	1
Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников	2
Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников	3
Критерий 5. Соответствие выбранных способов работы цели и содержания (максимум 3 балла)	
Заявленные в проекте цели не достигнуты	0
Значительная часть используемых способов работы не соответствует теме и цели проекта	1
Использованные способы работы соответствуют теме и цели проекта, но являются недостаточными	2
Способы работы достаточны и использованы уместно и эффективно , цели проекта достигнуты	3
Критерий 6. Анализ хода работы, выводы и перспективы (максимум 3 балла)	
Не предприняты попытки проанализировать ход и результат работы	0
Анализ заменен кратким описанием хода порядка работы	1
Представлен развернутый обзор работы по достижению целей, заявленных	2

в проекте	
Представлен исчерпывающий анализ ситуации , складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы , намечены перспективы работы	3
Критерий 7. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе (максимум 3 балла)	
Работа шаблонная , показывающая формальное отношение автора	0
Автор проявил незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	1
Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества	2
Работа отличается творческим подходом , собственным оригинальным отношением автора к идее проекта	3
Критерий 8. Соответствие требованиям оформления письменной части (максимум 3 балла)	
Письменная часть проекта отсутствует	0
В письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и четкая структура, допущены ошибки в оформлении	1
Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру	2
Работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами	3
Критерий 9. Качество проведения презентации (максимум 3 балла)	
Презентация не проведена	0
Внешний вид или речь автора не соответствует требованиям проведения презентации	1
Внешний вид и речь автора соответствуют требованиям проведения презентации, но автор не владеет культурой общения с аудиторией или его выступление не уложилось в рамках регламента	2
Внешний вид и речь автора соответствуют требованиям проведения презентации, выступление уложилось в рамках регламента, автор владеет культурой общения с аудиторией, ему удалось вызвать большой интерес аудитории	3
Критерий 10. Качество проектного продукта (максимум 3 балла)	
Проектный продукт отсутствует	0
Проектный продукт не соответствует требованиям качества (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям)	1
Продукт не полностью соответствует требованиям качества	2
Продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям)	3

В 9 классе 100% это – 30 баллов.

Таблица перевода в школьную отметку

Баллы	Проценты	Отметки
0-14	От 1% до 49%	2
15-21	От 50% до 74%	3
22-27	От 75% до 95%	4
28-30	От 96% до 100%	5

Оснащение кабинета информатики

Подраздел 19. Кабинет информатики	
2.19.1	Доска классная
2.19.2	Стол учителя
2.19.3	Стол учителя приставной
2.19.4	Кресло для учителя
2.19.5	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте
2.19.6	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой
2.19.7	Шкаф для хранения учебных пособий
2.19.8	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками
2.19.9	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов
2.19.10	Комплект чертежного оборудования и приспособлений
2.19.11	Боковая демонстрационная панель
2.19.12	Информационно-тематический стенд
<i>Технические средства обучения (рабочие места учителя)</i>	
2.19.13	Интерактивный программно-аппаратный комплекс
2.19.14	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение
2.19.15	Планшетный компьютер учителя
2.19.16	Многофункциональное устройство
2.19.17	Документ-камера
2.19.18	Акустическая система для аудитории
2.19.19	Сетевой фильтр
2.19.20	Средство организации беспроводной сети
<i>Технические средства обучения (рабочее место ученика)</i>	
2.19.21	Компьютер ученика
<i>Электронные средства (ПО, CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)</i>	
2.19.22	Пакет программного обеспечения для обучения языками программирования
<i>Демонстрационные учебно-наглядные пособия</i>	
2.19.23	Комплект демонстрационных таблиц
Подраздел 20. Мобильный компьютерный класс	
2.20.1	Тележка-хранилище с системой подзарядки и вмонтированным маршрутизатором для организации беспроводной локальной сети в классе
2.20.2	Мобильный компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение
2.20.3	Мобильный компьютер ученика, лицензионное программное обеспечение