Муниципальное бюджетное учреждение
«Центр мониторинга и сопровождения образования»
(МБУ «ЦМиСО»)

проезд Гоголя, д. 5, Рязань, 390035
Тел. (4912) 92-82-77, факс (4912) 92-81-95. E-mail: cmiso@cmiso.ru
http://www.cmiso.ru
ОКПО 44909881, ОГРН 1026201267047, ИНН/КПП 6231041020/623401001

23.05.2018 № 01-18/25

на № _____ от_____

Руководителям
образовательных учреждений

Уважаемые руководители!

С целью обеспечения организационно-методической помощи педагогом направляем методические рекомендации по преподаванию учебных предметов образовательных программ начального, основного и среднего общего образования в 2018/2019 учебном году, разработанные МБУ «Центр мониторинга и сопровождения образования»

Приложение на 91 л.

Директор Т.К. Харькова

Приложение

Методические рекомендации по преподаванию учебных предметов образовательных программ основного и среднего общего образования в 2018/2019 учебном году

Методическая тема 2018/2019 учебного года – «Единое городское образовательное пространство – основной ресурс повышения качества и доступности образования».

Методические рекомендации состоят из:

− перечня нормативных документов, регламентирующих деятельность педагогов;

− рекомендаций по преподаванию учебных предметов для достижения учащимися результатов раздела «Выпускник получит возможность научиться» примерной основной образовательной программы основного общего образования;

− методических рекомендаций по организации обучения в начальных классах на основе анализа результатов всероссийских проверочных работ;

− методического письма по преподаванию предмета «Технология» в соответствие с проектом «Концепции развития технологического образования в системе общего образования Российской Федерации».

Раздел I. Нормативные документы, регламентирующие содержание деятельности работников образования на 2018/2019 учебный год

1. Инвариантная часть

№ п/п	Наименование документа	Ссылка
	Законодательные акты	
1.	Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2.	Федеральный закон от 28.12.2016 N 465-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования государственного регулирования организации отдыха и оздоровления детей»	https://rg.ru/2016/12/30/izmeneniya-dok.html
3.	Федеральный закон от 03.07.2016 г. N 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации»	http://base.garant.ru/71433946/
4.	Федеральный закон от 13.07.2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	http://base.garant.ru/71129190/
5.	Федеральный закон от 30.12.2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/12172032/
6.	Федеральный закон от 24.07.1998 г. N 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/179146/
7.	Федеральный закон от 21.12.1996 г. N 159-ФЗ «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/10135206/
8.	Федеральный закон от 28.06.1995 N 98-ФЗ «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/103544/

Указы Президента Российской Федерации		
9.	Указ Президента РФ от 29.05.2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»	http://www.kremlin.ru/acts/bank/41954
10.	Указ Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»	http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449
11.	Указ Президента РФ от 07.12.2015 г. № 607 «О мерах государственной поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности»	http://www.kremlin.ru/acts/bank/40269
12.	Указ Президента РФ от 19.12.2012 г. № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»	http://www.kremlin.ru/acts/bank/36512
13.	Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»	http://минобрнауки.рф/documents/2257
14.	Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»	http://www.kremlin.ru/acts/bank/35261
15.	«Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов» (утв. Президентом Российской Федерации 03.04.2012 г. № Пр-827)	http://минобрнауки.рф
16.	Указ Президента РФ от 06.04.2006 г. № 325 «О мерах государственной поддержки талантливой молодежи» (с изменениями и дополнениями)	http://www.kremlin.ru/acts/bank/23636
17.	Указ Президента РФ от 7 мая 2018г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 г.»	http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1195467/
Поручения Президента Российской Федерации		
18.	Поручение Президента РФ Пр-209 от 08 февраля 2017 г.	http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/53845
19.	Поручение Президента РФ Пр-78 от 20 января 2016 г.	http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/20078
20.	Поручение Президента РФ Пр-15 ГС от 02 января 2016 г.	http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/51143
21.	Поручение Президента РФ Пр-2876 от 15 октября 2014 г.	http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/47239
Постановления (Распоряжения) Правительства Российской Федерации		
22.	Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»	https://минобрнауки.рф/документы/11990
23.	Постановление Правительства РФ от 27.10.2016 г. N 1096 «Об утверждении перечня общественно полезных услуг и критериев оценки качества их оказания»	http://rulaws.ru/goverment/Postanovlenie-Pravitelstva-RF-ot-27.10.2016-N-1096/
24.	Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2015 г. N 1297 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2020 годы» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/71265834/

25.	Постановление Правительства РФ от 23.05.2015 г. № 497 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016 – 2020 годы»	http://government.ru
26.	Постановление Правительства РФ от 17.02.2014 г. № 120 «О порядке проведения педагогической экспертизы проектов нормативных правовых актов и нормативных правовых актов, касающихся вопросов обучения и воспитания»	https://rg.ru/2014/02/20/pedagogika-site-dok.html
27.	Постановление Правительства РФ от 17 декабря 2013 г. N 1177 «Об утверждении Правил организованной перевозки группы детей автобусами» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/70545618/
28.	Постановление Правительства РФ от 28 октября 2013 г. № 966 «О лицензировании образовательной деятельности» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/70488492/
29.	Постановление Правительства РФ от 26 августа 2013 г. № 729 «О федеральной информационной системе «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении» (с изменениями и дополнениями)	https://rg.ru/2013/09/04/obuchenie-dok.html
30.	Постановление Правительства РФ от 20 августа 2013 г. № 718 «О федеральной целевой программе «Укрепление единства российской нации и этнокультурное развитие народов России (2014 – 2020 годы)»	http://base.garant.ru/70439260/
31.	Постановление Правительства РФ от 15.08.2013 г. № 706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»	http://government.ru
32.	Постановление Правительства РФ от 05.08.2013 г. № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования». Приложение «Правила осуществления мониторинга системы образования»	http://government.ru/media/files/41d4817b7c746ae452a8.pdf
33.	Постановление Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации» (с изменениями и дополнениями)	http://government.ru/media/files/41d4780be1a98976656d.pdf
34.	Распоряжение Правительства РФ от 03.06.2017 N 1155-р «Об утверждении Концепции программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации»	http://rulaws.ru/goverment/Rasporyazhenie-Pravitelstva-RF-ot-03.06.2017-N-1155-r/
35.	Распоряжение Правительства РФ от 22.05.2017 N 978-р «Об утверждении Основ государственного регулирования и государственного контроля организации отдыха и оздоровления детей»	http://disuria.ru/_ld/2/291_978rP22052017.pdf
36.	Распоряжение Правительства РФ от 02.12.2015 г. N 2471-р «Об утверждении Концепции информационной безопасности детей»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71167034/
37.	Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 г. N 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70713498/

38.	Распоряжение Правительства РФ от 23.10.2015 г. № 2145-р «О программе «Содействие созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях» на 2016-2025 годы»	http://legalacts.ru
39.	Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 г. № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70713498/
40.	Распоряжение Правительства РФ от 25.08.2014 г. № 1618-р «Об утверждении Концепции государственной семейной политики в Российской Федерации на период до 2025 года»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70627660/
41.	Распоряжение Правительства РФ от 30.04.2014 г. № 722-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки»	http://docs.cntd.ru/document/499094390
42.	Распоряжение Правительства РФ от 25.10.2014 г. № 2125-р «Об утверждении Концепции создания единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам»	http://government.ru/media/files/lvudKg1r2h0.pdf
43.	Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. N 2227-р «О Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.»	http://base.garant.ru/70106124/
44.	Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/194365/
Нормативные правовые акты и нормативные документы Министерства образования и науки Российской Федерации		
45.	Приказ Минобрнауки России от 05.12.2017 № 1175 «Об утверждении методик расчета значений показателей государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 годы»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71726342/
46.	Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»	https://rg.ru/2017/09/21/minobr-prikaz816-site-dok.html
47.	Приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 № 703 «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по формированию и внедрению национальной системы учительского роста»	минобрнауки.рф/документы/10651
48.	Приказ Минобрнауки России от 21.06.2016 № 731 «О признании не действующими на территории Российской Федерации отдельных правовых актов СССР в сфере образования»	http://минобрнауки.рф/документы/8450

49.	Приказ Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 698 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Российская электронная школа» на 2016-2018 годы»	http://docs.cntd.ru/document/420374880
50.	Приказ Минобрнауки России от 31 мая 2016 г. № 644 «Об утверждении порядка предоставления педагогическим работникам организаций, осуществляющих образовательную деятельность, длительного отпуска сроком до одного года»	https://rg.ru/2016/07/13/otpusk-dok.html
51.	Приказ Минобрнауки России от 11.05.2016 N 536 «Об утверждении Особенностей режима рабочего времени и времени отдыха педагогических и иных работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность»	https://rg.ru/2016/06/16/minobrnauki-dok.html
52.	Приказ Минобрнауки России от 18.04.2016 г. № 424 «Об утверждении Порядка формирования и ведения государственного информационного ресурса о детях, проявивших выдающиеся способности»	http://минобрнауки.рф/documents/8395
53.	Приказ Минобрнауки России от 30.03.2016 г. № 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»	http://минобрнауки.рф/documents/8163
54.	Приказ Минобрнауки России от 22.12.2014 г. N 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре» (с изменениями и дополнениями)	https://rg.ru/2015/03/11/chasy-dok.html
55.	Приказ Минобрнауки России от 11.06.2014 г. № 657 «Об утверждении методики расчета показателей мониторинга системы образования»	http://минобрнауки.рф/documents/7406
56.	Приказ Минобрнауки России от 7.04.2014 г. № 276 «Об утверждении Порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность»	http://минобрнауки.рф/documents/6892
57.	Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями)	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70549798/

58.	Приказ Минобрнауки России от 15.01.2014 г. № 14 «Об утверждении показателей мониторинга системы образования» (с изменениями и дополнениями)	http://минобрнауки.рф/documents/6049
59.	Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам начального, основного и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями)	https://rg.ru/2013/10/16/obrprogrammy-dok.html
60.	Приказ Минобрнауки России от 23.07.2013 г. № 611 «Об утверждении порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования»	https://rg.ru/2013/08/20/infrastruktura-dok.html
61.	Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями)	http://минобрнауки.рф
62.	Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями)	http://минобрнауки.рф
63.	Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями)	http://минобрнауки.рф/documents/922/file/748/ФГОС_НОО.pdf
64.	Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями)	http://минобрнауки.рф/documents/922/file/748/ФГОС_НОО.pdf
65.	Письмо Минобрнауки России от 28.07.2017 № 05-11170 «О направлении информации. Методические рекомендации «Основы кибербезопасности»	http://fgosvo.ru/news/6/3061
66.	Письмо Минобрнауки России от 21.03.2017 N 08-554 «О принятии мер по устранению избыточной отчетности»	http://docs.cntd.ru/document/456063246
67.	Письмо Минобрнауки России от 12 мая 2016 г. № 09-1086 «О единых подходах к подбору и назначению кадров в образовательных организациях»	http://rulaws.ru/acts/Pismo-Minobrnauki-Rossii-ot-12.05.2016-N-09-1086/
68.	Письмо Минобрнауки России от 14.09.2016 N 02-860 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по расчету показателей независимой оценки качества образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность», утв. Минобрнауки России 15.09.2016 N АП-87/02вн)	http://legalacts.ru/doc/metodicheskie-rekomendatsii-po-raschetu-pokazatelei-nezavisimoi-otsenki/
69.	Письмо Минобрнауки России от 23 марта 2016 г. № ВК-572/07 «О предоставлении льгот педагогическим работникам»	http://rulaws.ru/acts/Pismo-Minobrnauki-Rossii-ot-23.03.2016-N-VK-572_07/
70.	Письмо Минобрнауки России от 21 января 2016 г. N АП-78/18 «Об оказании платных образовательных услуг»	http://rulaws.ru/acts/Pismo-Minobrnauki-Rossii-ot-21.01.2016-N-AP-78_18/

71	Письмо Минобрнауки России от 25.11.2015 г. N 08-2091 «О направлении функциональных требований» (вместе с «Функциональными требованиями к зданиям и помещениям общеобразовательных организаций с учетом перспективных задач развития системы общего образования»)	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71201372/
72.	Письмо Минобрнауки России от 28.10.2015 г. N 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71139306/
73.	Письмо Минобрнауки России от 10 августа 2015 г. № 08-1240 «О квалификационных требованиях к педагогическим работникам организаций, реализующих программы дошкольного и общего образования»	http://www.lexed.ru/search/detail.php?ELEMENT_ID=5276
74.	Письмо Минобрнауки России № НТ-944/08 и Общероссийского Профсоюза образования № 326 от 11.07.2016 г. «О мерах комплексной поддержки молодых педагогов»	http://минобрнауки.рф/документы/8604
75.	Письмо Минобрнауки России от 15 января 2015 г. № АП-58/18 «Об оказании платных образовательных услуг»	http://www.lexed.ru/search/detail.php?ELEMENT_ID=4949
76.	Письмо Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № НТ-1139/08 «Об организации получения образования в семейной форме»	http://минобрнауки.рф/documents/3775
77.	Письмо Минобрнауки России от 12.05.2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального образовательного стандарта общего образования»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55071318/
Документы других министерств и ведомств		
78.	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 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»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71064864/
79.	Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/12183577/
80.	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 января 2017 г. N 10н «Об утверждении профессионального стандарта «276996 Специалист в области воспитания»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71495630/
81.	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 декабря 2015 г. N 1005н «Об установлении тождественности профессиональной деятельности, выполняемой в общеобразовательных организациях для детей»	http://base.garant.ru/71301710/
82.	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»	http://base.garant.ru/71202914/

83.	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2015 г. № 514н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)»	http://base.garant.ru/71166760/
84.	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»	http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129
85.	Приказ Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»	https://rg.ru/2010/10/20/teacher-dok.html
86.	Приказ Минздравсоцразвития России от 5.05.2008 г. N 216н «Об утверждении профессиональных квалификационных групп должностей работников образования» (с изменениями и дополнениями)	https://rg.ru/2008/05/28/perechen-obrazovanie-dok.html
87.	«Примерная основная образовательная программа среднего общего образования» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06 2016 г. № 2/15-з)	http://mosmetod.ru
88.	«Примерная основная образовательная программа основного общего образования» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04 2015 г. № 1/15)	http://минобрнауки.рф/documents/922/file/227/poop_noo_reestr.doc
89.	«Примерная основная образовательная программа основного общего образования» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04 2015 г. № 1/15)	http://минобрнауки.рф/projects/413/file/4587/POOP_OOO_reestr_2015_01.doc
90.	Письмо Рособрнадзора от 11 февраля 2016 г. № 01-42/11-01 «О мерах, принимаемых по результатам проведения мероприятий по контролю качества образования»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71228824/

2. Вариативная часть

	2.1. Начальное, основное и среднее общее образование	
1.	Приказ Минобрнауки России от 18.07.2016 г. № 870 «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»	http://минобрнауки.рф/документы/8664
2.	Приказ Минобрнауки России от 04.04.2014 г. № 267 «Об утверждении Порядка проведения олимпиад школьников» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/70682232/
3.	Приказ Минобрнауки России от 14 февраля 2014 г. N 115 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов» (с изменениями и дополнениями)	https://rg.ru/2014/03/07/attestat-dok.html

4.	Приказ Минобрнауки России от 26.12.2013 г. № 1400 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/70584436/
5.	Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 16 августа 2016 г. «О требованиях безопасности, предъявляемых к учебным изданиям, ученическим портфелям и ранцам для детей и подростков»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71386230/
6.	Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 11 августа 2016 г. № 05-455 «Об использовании учебников»	http://rulaws.ru/acts/Pismo-Rosobrnadzora-ot-11.08.2016-N-05-455/
7.	Письмо Минобрнауки России от 20 июня 2017 года N ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»	http://rulaws.ru
8.	Письмо Минобрнауки России и Профсоюза работников народного образования и науки РФ от 16 мая 2016 г. N НТ-664/08/269 «Рекомендации по сокращению и устранению избыточной отчетности учителей»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71317880/
9.	Письмо Минобрнауки России от 14 апреля 2016 года N 08-709 «О списках рекомендуемых произведений»	http://www.vestnikedu.ru
10.	Письмо Минобрнауки России от 18.03.2016 г. № НТ-393/08 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями)»	http://www.lexed.ru/search/detail.php?ELEMENT_ID=5685
11.	Письмо Минобрнауки России от 31.08.2015 N ВК-2101/07 «О порядке организации получения образования обучающимися, нуждающимися в длительном лечении» (вместе с «Разъяснениями по вопросу о порядке организации получения образования обучающимися, нуждающимися в длительном лечении»)	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71142184/
12.	Письмо Минобрнауки России от 27.06.2014 г. № ДЛ-187/08 «Об оценке качества общего образования»	http://www.lexed.ru/search/detail.php?ELEMENT_ID=3592
13.	Приказ Минобрнауки России от 18.11.2013 г. № 1252 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/70575694/
	Предметная область «Русский язык и литература»	
14.	Распоряжение Правительства РФ от 09.04.2016 N 637-р «Об утверждении Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71280432/
15.	План мероприятий по реализации Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 09 апреля 2016 г. № 637-р (утв. Министром образования и науки РФ 29 июля 2016 г. № ДЛ-13/08 вн)	http://www.edustandart.ru/wp-content/uploads/2016/07/Plan-meropriyatij.pdf
16.	Письмо Минобрнауки России от 06.05.2013 г. № 08-535 «О формировании культуры работы со словарями в системе общего образования Российской Федерации»	http://www.lexed.ru/search/detail.php?ELEMENT_ID=1821

17.	Письмо Рособрнадзора от 15.10.2014 г. № 02-674 «О направлении методических рекомендаций по организации и проведению итогового сочинения (изложения)»	http://273-фз.рф/akty_minobrnauki_rossii/pismo-rosobrnadzora-ot-15102014-no-02-674
	Предметная область «Общественно-научные предметы»	
18.	«Основы государственной политики Российской Федерации в сфере развития правовой грамотности и правосознания граждан» (утв. Президентом РФ 28.04.2011 г. № Пр-1168)	https://rg.ru/2011/07/14/pravosoznanie-dok.html
19.	«Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории» (одобрена решением Общего собрания Российского исторического общества, протокол от 19.05 2014 г.)	http://histrf.ru/biblioteka
20.	«Молодежная электоральная концепция» (утв. постановлением Центральной избирательной комиссии РФ от 12 марта 2014 г. № 221/1429-6)	http://www.cikrf.ru/law/decree_of_cec/2014/03/12/221-1429-6.html
	Предметная область «Математика и информатика»	
21.	«Концепция развития математического образования в Российской Федерации» (утв. распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 г. № 2506-р)	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70452506/
22.	Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/12148555/
	Предметная область «Основы духовно-нравственной культуры народов России»	
23.	Письмо Минобрнауки России от 25.05.2015 г. № 08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70989820/
24.	Письмо Минобрнауки России от 31.03.2015 г. № 08-461 «О направлении регламента выбора модуля курса «ОРКСЭ»	http://mosmetod.ru
25.	Письмо Минобрнауки России от 22.08.2012 г. № 08-250 «О введении учебного курса ОРКСЭ»	http://lawru.info/dok/2012/08/22/n167830.htm
26.	Распоряжение Правительства РФ от 28.01.2012 г. № 84-р «Об утверждении плана мероприятий по введению с 2012/13 учебного года во всех субъектах Российской Федерации комплексного учебного курса для образовательных учреждений «Основы религиозных культур и светской этики»	https://rg.ru/2012/02/04/predmet-religia-site-dok.html
	Предметная область «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности»	
27.	Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)	https://rg.ru/2011/11/23/zdorovie-dok.html
28.	Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)	https://rg.ru/2007/12/08/sport-doc.html
29.	Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» (с изменениями и дополнениями)	http://zakoniros.ru/?p=6331

30.	Указ Президента РФ от 31.12.2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»	http://www.kremlin.ru/acts/bank/40391
31.	Указ Президента РФ от 24.03.2014 г. № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)»	http://www.kremlin.ru/acts/bank/38224
32.	Постановление Правительства РФ от 11 июня 2014 г. № 540 «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/70675222/
33.	Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 302 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культурыи спорта» (с изменениями и дополнениями)	https://rg.ru/2014/04/24/sport-site-dok.html
34.	Постановление Правительства РФ от 26 октября 2012 г. N 1101 «О единой автоматизированной информационной системе «Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», содержащие информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено» (с изменениями и дополнениями)	https://rg.ru/2012/10/29/reestr-dok.html
35.	Распоряжение Правительства РФ от 03.02.2010 г. № 134-р «О Концепции федеральной системы подготовки граждан Российской Федерации к военной службе на период до 2020 года»	http://base.garant.ru/197417/
36.	Распоряжение Правительства РФ от 07.08.2009 г. № 1101-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года»	http://lawru.info/dok/2009/08/07/n48327.htm
37.	«План мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» (утв. распоряжением Правительства РФ от 30.06.2014 г. № 1165-р)	http://government.ru/media/files/41d4ec4b9118c4004d8e.pdf
38.	Приказ Минспорта России от 12.05.2016 г. № 516 «Об утверждении методических рекомендаций по организации физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)»	http://www.minsport.gov.ru/2016/doc/Prikaz516ot12052016.pdf
39.	Приказ Минспорта России от 28.01.2016 N 54 «Об утверждении порядка организации и проведения тестирования по выполнению нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)»	http://kamyshlovsky-region.ru/sotsialnaya-sfera/vfsk-gto/dokumenty-federalnogo-urovnya/Prikaz%20N%2054.pdf
40.	Приказ Минспорта России от 08.07.2014 г. № 575 «Об утверждении государственных требований к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/70709946/

41.	Письмо Минздрава России N 14-4/10/2-713, Минобрнауки России N ВК-217/09, Минспорта России N НП-03-15/763 от 09.02.2016 «О допуске к тестированию»	http://rulaws.ru/acts/Pismo-Minzdrava-Rossii-N-14-4_10_2-713,-Minobrnauki-Rossii-N-VK-217_09,-Minsporta-Rossii-N-NP-03-15/
42.	Письмо Минобрнауки России от 26 августа 2016 г. № 08-1746 «О размещении учебно-методического комплекса по оказанию первой помощи»	http://docs.cntd.ru/document/456018427
43.	Письмо Минобрнауки России от 27.11.2015 г. N 08-2228 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по профилактике травматизма на занятиях физической культурой и спортом в общеобразовательных организациях Российской Федерации»)	http://минобрнауки.рф/документы/9401
44.	Письмо Минобрнауки России от 30.05.2012 г. N МД-583/19 «О методических рекомендациях «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья»	http://docs.cntd.ru/document/902379049
45.	Письмо Минобрнауки России от 28.12.2011 г. N 19-337 «О введении третьего часа физической культуры»	http://lawru.info/dok/2011/12/28/n180491.htm
46.	Письмо Минобрнауки России от 25.11.2011 г. N 19-299 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке учебных программ по предмету «Физическая культура» для общеобразовательных учреждений»)	http://sch2091.mskobr.ru
47.	Письмо Минобрнауки России от 29.03.2010 N 06-499 «О проведении мониторинга физического развития обучающихся»	http://docs.cntd.ru/document/902236575
48.	Письмо Министерства образования России от 27 ноября 1995 г. № 1355-11 «О занятиях в зимний период времени»	http://pnmc.pimc.spb.ru
	Технология	
49.	Концепция развития технологического образования в системе общего образования Российской Федерации (проект)	https://docviewer.yandex.ru
	Библиотека	
50.	Приказ Минобрнауки России от 15.06.2016 г. № 715 «Об утверждении Концепции развития школьных информационно-библиотечных центров»	http://минобрнауки.рф/документы/8524
51.	Манифест ИФЛА/ЮНЕСКО о школьных библиотеках: место школьной библиотеки в обучении и воспитании для всех	https://lib.1september.ru/2003/17/7.htm
52.	Федеральный закон «О библиотечном деле» от 29.12.1994 г. № 78-ФЗ Письмо Министерства образования и науки РФ от 23.03.2004 г. N 14-51-70/13 «О Примерном положении библиотеки общеобразовательного учреждения»	http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/informatsionno-bibliotechnoe-obespechenie/normativno-pravovaya-dokumentatsiya/pismo-minobrazovaniya-rf-ot-23-03-2004-14-51-70-13-o-primernom-polozhenii-biblioteki-obshcheobr.html

53.	Приказ Минобрнауки России от 15 июня 2016 г. № 715 «Об утверждении Концепции развития школьных информационно-библиотечных центров»	http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/uchebnaya-literatura/normativnye-dokumenty/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-15-iyunya-2016-715-ob-utverzhdenii-kontseptsii-razvitiya-shkolnykh-informatsionno-bibliotechnykh-tsen.html
2.2. Организация внеурочной деятельности и реализация дополнительных образовательных программ		
54.	Постановление Правительства РФ от 17.11.2015 г. № 1239 «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития» (с изменениями и дополнениями)	http://government.ru/media/files/oxUAa6PpURsefK00tPz6M5vhRX3qC81D.pdf
55.	Приказ Минобрнауки России от 24.02.2016 г. № 134 «Об утверждении Перечня подлежащих мониторингу сведений о развитии одаренных детей»	http://минобрнауки.рф/documents/8222
56.	Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 г. N 1185 «Об утверждении примерной формы договора об образовании на обучение по дополнительным образовательным программам»	http://base.garant.ru/70578880/
57.	Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 г. N 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»	https://rg.ru/2013/12/11/obr-dok.html
58.	Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18.08.2017 г. № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций. Методические рекомендации по организации содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71670346/
59.	Письмо Минобрнауки России от 14.12.2015 г. N 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ». Приложение «Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71187190/
60.	Письмо Минобрнауки России от 07.12.2015 г. N 09-3482 «О направлении информации». Приложение «Методические рекомендации по организации сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций, промышленных предприятий и бизнес-структур в сфере научно-технического творчества, в том числе робототехники»	http://roo.spb.ru/file/Воспитательная_работа/Метод_рек_по_взаимод_по_тех._напр.pdf
61.	Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. N 09-3242 «О направлении информации». Приложение «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»	http://www.mixnevoduc.edusite.ru/DswMedia/metodrekomendacii5.pdf

62.	Приказ Минкультуры России от 17.12.2015 г. N 3119 «Об утверждении Порядка бесплатного посещения музеев лицами, не достигшими восемнадцати лет, а также обучающимися по основным профессиональным образовательным программам»	https://rg.ru/2016/03/30/musei-dok.html
2.3. Реализация ФГОС начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья		
63.	Федеральный закон от 3 мая 2012 г. № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов»	http://www.kremlin.ru/acts/bank/35237
64.	Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/
65.	Постановление Правительства РФ от 01.12.2015 г. № 1297 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 годы» (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/71265834/
66.	Постановление Правительства РФ от 17.06.2015 г. № 599 «О порядке и сроках разработки федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления мероприятий по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и услуг в установленных сферах деятельности»	http://base.garant.ru/71095198/
67.	Приказ Минобрнауки России от 02.12.2015 г. № 1399 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования»	http://минобрнауки.рф/documents/7790
68.	Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказаниям им при этом необходимой помощи»	http://минобрнауки.рф/документы/7619
69.	Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»	http://минобрнауки.рф/documents/5132
70.	Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»	http://минобрнауки.рф/documents/5133
71.	Приказ Минобрнауки России от 20.09.2013 г. № 1082 «Об утверждении Положения о психолого-медико-педагогической комиссии»	https://rg.ru/2013/11/01/medkomissia-dok.html
72.	Межведомственный комплексный план мероприятий по вопросу развития системы профессиональной ориентации	http://минобрнауки.рф/документы/8130

	детей-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на 2016-2020 гг. (утв. зам. Министра образования и науки РФ В.Ш. Кагановым и зам. Министра труда и социальной защиты РФ Г.Г. Лекаревым 01.02.2016 г.)	
73.	Письмо Минобрнауки России от 21.06.2017 г. №07-ПГ-МОН-25486 «По вопросу разработки адаптированных образовательных программ»	http://base.garant.ru/71765046/
74.	Письмо Минобрнауки России от 23.05.2016 г. № ВК-1074/07 «О совершенствовании деятельности психолого-медико-педагогических комиссий»	http://минобрнауки.рф/проекты/419/файл/7678/VK-1074_07_ot_23.05.2016.pdf
75.	Письмо Минобрнауки России от 20.02.2017 N 07-818 «О направлении Методических рекомендаций по вопросам организации образования в рамках внедрения ФГОС ОВЗ» (методические рекомендации руководителям общеобразовательных организаций по сопровождению образовательной деятельности в условиях введения федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)	http://rulaws.ru/acts/Pismo-Minobrnauki-Rossii-ot-20.02.2017-N-07-818/
76.	Письмо Минобрнауки России от 14.03.2016 г. № ВК-452/07 «О введении ФГОС ОВЗ»	http://минобрнауки.рф/документы/8021
77.	Письмо Минобрнауки России от 19 февраля 2016 года N 07-719 «О подготовке к введению ФГОС ОВЗ»	http://минобрнауки.рф/документы/8017
78.	Письмо Минобрнауки России от 12.02.2016 г. № ВК-270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования»	http://www.kspu.ru
79.	Письмо Минобрнауки России от 13 января 2016 г. № ВК-15/07 «О направлении методических рекомендаций»(вместе с Рекомендациями Минобрнауки России органам государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования по реализации моделей раннего выявления отклонений и комплексного сопровождения с целью коррекции первых признаков отклонений в развитии детей)	http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71248844/
80.	Письмо Минобрнауки России от 11 декабря 2015 года N ВК-3041/07 «О показателях динамики обеспечения образованием детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов»	http://center-psi.ru/wp-content/uploads/2016/09/Pismo-----VK-3041.07-ot-11.12-2015-O-pokazatelyah-dinamiki-obespecheniya-obrazovaniyam-detey-s-OVZ.pdf
81.	Письмо Минобрнауки России от 13.11.2015 г. N 07-3735 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Выявление и распространение наиболее эффективных практик образования детей с ограниченными возможностями здоровья»)	http://минобрнауки.рф/документы/8018

82.	Письмо Минобрнауки России от 9 апреля 2014 г. № НТ-392/07 «Об итоговой аттестации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»	http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/akty_minobrnauki_rossii/pismo-minobrnauki-rf-ot-09042014-no-nt-39207
83.	Письмо Минобрнауки России от 07.06.2013 г. № ИР-535/07 «О коррекционном и инклюзивном образовании детей»	http://273-фз.рф/akty_minobrnauki_rossii/pismo-minobrnauki-rf-ot-7062013-no-ir-53507
84.	Письмо Минобрнауки России от 10.12.2012 г. № 07-832 «О направлении методических рекомендаций по организации обучения на дому детей-инвалидов с использованием дистанционных образовательных технологий»	http://lawru.info/dok/2012/12/10/n16570.htm
85.	Письмо Минобрнауки России от 18 апреля 2008 года N АФ-150/06 «О создании условий для получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами»	http://docs.cntd.ru/document/902122269
86.	«Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования слепых обучающихся» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22.12.2015 г. № 4/15)	http://www.irooo.ru
87.	«Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования слабослышащих и позднооглохших обучающихся» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22.12.2015 г. № 4/15)	http://www.irooo.ru
88.	«Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22.12.2015 г. № 4/15)	http://www.irooo.ru
89.	«Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22.12.2015 г. № 4/15)	http://www.irooo.ru
90.	«Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22.12.2015 г. № 4/15)	http://www.irooo.ru
91.	«Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22.12.2015 г. № 4/15)	http://www.irooo.ru
92.	«Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития» (одобрена решением	http://www.irooo.ru

	федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22.12.2015 г. № 4/15)	
93.	«Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования для слабовидящих обучающихся» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22.12.2015 г. № 4/15)	http://www.irooo.ru
94.	«Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования глухих обучающихся» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22.12.2015 г. № 4/15)	http://www.irooo.ru

Раздел II. Методические рекомендации по преподаванию учебных предметов в 2018/2019 учебном году

Методические письма содержат рекомендации по достижению учащимися результатов раздела «Выпускник получит возможность научиться» примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

Русский язык и литература

Владение русским языком, умение общаться, добиваться успеха в процессе коммуникации являются теми характеристиками личности, которые во многом определяют достижения выпускника школы практически во всех областях жизни, способствуют его социальной адаптации к изменяющимся условиям современного мира. В процессе изучения русского языка создаются предпосылки для восприятия и понимания художественной литературы как искусства слова. На уроках русского языка закладываются основы, необходимые для изучения иностранных языков. Как средство познания действительности русский язык обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей старшеклассника, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации. Будучи формой хранения и усвоения различных знаний, русский язык неразрывно связан со всеми школьными предметами и влияет на качество их усвоения, а в перспективе способствует овладению будущей профессией.

Содержание курса представляет собой единство процесса усвоения основ лингвистики, элементов современной теории речевого общения, теории речевой деятельности и процесса формирования умений нормативного, целесообразного, уместного использования языковых средств в разнообразных условиях общения. Содержание обучения русскому языку отобрано и структурировано на основе компетентностного подхода.

Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции – углубление знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; о лингвистике как науке и ученых-русистах; овладение основными нормами русского литературного языка, обогащение словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; совершенствование способности к анализу и оценке языковых явлений и фактов, умения пользоваться различными лингвистическими словарями.

Коммуникативная компетенция – совершенствование владения всеми видами речевой деятельности и культурой устной и письменной речи; умений и навыков использования языка в различных сферах и ситуациях общения, соответствующих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся старшей школы.

Культуроведческая компетенция – осознание языка как формы выражения культуры, национально-культурной специфики русского языка; расширение знаний о взаимосвязи развития

языка и истории народа; совершенствование этикетных норм речевого общения, культуры межнационального общения.

Целями реализации основной образовательной программы являются:

становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;

достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

В соответствии с деятельностной парадигмой образования, система планируемых результатов строится на основе **уровневого подхода**: выделения ожидаемого уровня актуального развития большинства обучающихся и ближайшей перспективы их развития. Такой подход позволяет определять динамическую картину развития обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учетом зоны ближайшего развития ребенка.

Планируемые результаты освоения программы приводятся в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться». Планируемые результаты, отнесенные к блоку «Выпускник научится», ориентируют в том, достижение каких уровней освоения учебных действий с изучаемым опорным учебным материалом ожидается от выпускников.

В блоках «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного материала. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этой группы, могут продемонстрировать только отдельные мотивированные и способные обучающиеся. Оценка достижений этих целей ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

Частично задания, ориентированные на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», могут включаться в материалы итогового контроля. Основные цели такого включения – предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение более высокими (по сравнению с базовым) уровнями достижений и выявить динамику роста численности группы наиболее подготовленных обучающихся. При этом невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующую ступень обучения.

В результате изучения учебного предмета «русский язык» на уровне основного общего образования выпускник получит возможность научиться:

- анализировать речевые высказывания с точки зрения их соответствия ситуации общения и успешности в достижении прогнозируемого результата; понимать основные причины коммуникативных неудач и уметь объяснять их;
- оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления;
- опознавать различные выразительные средства языка;
- писать конспект, отзыв, тезисы, реферат, статью, рецензию, доклад, интервью, очерк, доверенность, резюме и тексты других жанров;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;
- участвовать в разных видах обсуждения, формулировать собственную позицию и аргументировать ее, привлекая сведения из жизненного и читательского опыта;
- характеризовать словообразовательные цепочки и словообразовательные гнезда;
- использовать этимологические данные для объяснения правописания и лексического значения слова;

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

В результате изучения учебного предмета «литература» на уровне основного общего образования выпускник получит возможность научиться:

- выбирать путь анализа произведения, адекватный жанрово-родовой природе художественного текста;
- дифференцировать элементы поэтики художественного текста, видеть их художественную и смысловую функцию;
- сопоставлять «чужие» тексты интерпретирующего характера, аргументированно оценивать их;
- оценивать интерпретацию художественного текста, созданную средствами других искусств;
- создавать собственную интерпретацию изученного текста средствами других искусств;
- сопоставлять произведения русской и мировой литературы самостоятельно (или под руководством учителя), определяя линии сопоставления, выбирая аспект для сопоставительного анализа;
- вести самостоятельную проектно-исследовательскую деятельность и оформлять ее результаты в разных форматах (работа исследовательского характера, реферат, проект).

Нужно учитывать, что была принята Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.04.2016 г. № 637р. Преподавание учебного предмета «русский язык» должно осуществляться на основе ключевых положений принятой Концепции, реализуя современные подходы к обучению предмету:

1. Компетентностный подход, направленный на формирование метапредметных и ключевых предметных (языковой, лингвистической, коммуникативной и культуроведческой) компетенций.
2. Текстоцентрический подход, ориентированный на изучение всех языковых средств на основе текста.
3. Сознательно-коммуникативный подход, направленный на совершенствование речевой деятельности во всех ее видах.
4. Интегрированный подход к совершенствованию лингвистических и коммуникативных умений и навыков средствами русского языка и литературы.

В рамках реализации практической части рекомендуем:

1. Усилить работу с текстами разных стилей, направленную на существенное повышение качества чтения учащихся.
2. Сконцентрировать работу по предмету на формировании коммуникативных универсальных учебных действий, важных для написания вторичных текстов (изложения и сочинения).
3. Обратить особое внимание на раздел «Говорение» как основу перспективной подготовки к устным формам экзамена по русскому языку.

Для достижения заявленных предметных результатов необходимо обратить внимание на развитие **навыков смыслового чтения.**

В современном обществе умение читать не может сводиться лишь к овладению техникой чтения. Теперь это постоянно развивающаяся совокупность знаний, навыков и умений, т. е. качество человека, которое должно совершенствоваться на протяжении всей его жизни в разных ситуациях деятельности и общения (Г.С. Ковалева, Э.А. Красноярский, 2004). Понятие грамотности чтения включает такие важные признаки, как способность понимать требуемые обществом языковые формы выражения, использование письменной информации для успешного осуществления поставленных человеком перед собой целей и др. В итоге наиболее полное определение грамотности чтения таково: это способность человека к осмыслению письменных

текстов и рефлексии на них, к использованию их содержания, для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, активного участия в жизни общества. Рефлексия текста предполагает размышление о содержании (или структуре) текста и перенос его в сферу личного сознания. Только в этом случае можно говорить о понимании текста, о возможности использования человеком его содержания в разных ситуациях деятельности и общения.

Международные эксперты выделили и описали пять уровней грамотности чтения, каждый из которых замерялся по параметрам «поиск и восстановление информации», «интерпретация текста и обоснование выводов», «рефлексия и оценивание», т. е. включал психические процессы восприятия, памяти, мышления, внимания, воображения (Г.С. Ковалева, Э.А. Красноярский, 2004). Эти уровни характеризуют различную по сложности деятельность учащихся с текстом, в соответствии с каждым из выделенных в исследовании умений.

Результаты проведенного исследования показали, что в России существуют большие проблемы в формировании грамотности чтения, понимаемой в широком смысле слова как способности учащихся к осмыслению текстов различного содержания, формата и рефлексии на них, а также к использованию прочитанного в разных жизненных ситуациях. По всем шкалам («поиск и восстановление информации», «интерпретация текста и обоснование выводов», «рефлексия» и «оценивание») результаты российских школьников значительно ниже результатов учащихся из многих европейских стран (соответствуют 2-му уровню грамотности чтения).

Развитие способностей смыслового чтения помогает овладеть искусством аналитического, интерпретирующего и критического мышления. Владение навыками смыслового чтения способствует продуктивному обучению. Цель смыслового чтения – максимально точно и полно понять содержание текста, уловить все детали и практически осмыслить информацию. Это внимательное вчитывание и проникновение в смысл с помощью анализа текста. Владение навыками смыслового чтения способствует развитию устной речи и, как следствие, – письменной речи.

В связи с этим рекомендуется использовать на уроках и во внеурочной деятельности по предмету современные образовательные технологии, отвечающие системно-деятельностному подходу, с позиции смыслового чтения и возрастных особенностей обучающихся:

- технологию развития критического мышления через чтение и письмо;
- эвристическое обучение;
- проектную и исследовательскую деятельность учащихся;
- технологию продуктивного чтения;
- технологию коллективной мыслительной деятельности.

Развитие **критического мышления через чтение и письмо** – «надпредметная» технология, которая решает задачи:

- активизации познавательной деятельности обучающегося;
- развития культуры письма – формирования навыков написания текстов различных жанров;
- формирования информационной грамотности – развития способности к самостоятельной аналитической и оценочной работе с информацией любой сложности;
- развития социальной компетентности – формирования коммуникативных навыков и ответственности за знание.

Под критическим мышлением в обучающей деятельности понимают совокупность качеств и умений, обуславливающую высокий уровень исследовательской культуры обучающихся и педагога, а также «мышление оценочное, рефлексивное», для которого знание является не конечной, а отправной точкой, аргументированное и логическое мышление, которое базируется на личном опыте и проверенных фактах. Эта технология является системой стратегий и методических приемов, предназначенных для использования в различных предметных областях, видах и формах работы. Она позволяет добиваться следующих образовательных результатов:

1. Умения работать с уваливающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний.

2. Умения выражать свои мысли (устно и письменно) ясно, уверенно, конкретно в отношении к окружающим.

3. Умения вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений.

4. Умения решать проблемы, способность самостоятельно заниматься своим обучением (академическая мобильность).

5. Умения сотрудничать и работать в группе, способность выстраивать конструктивные взаимоотношения с другими людьми.

Технология продуктивного чтения направлена на формулирование собственной позиции, умения адекватно понимать собеседника (коммуникативные УУД), умения извлекать, интерпретировать, использовать текстовую информацию (познавательные УУД), умение работать по плану, алгоритму (регулятивные УУД), формулировать оценочные суждения (личностные УУД). Целью учебного занятия является обучение пониманию текстовой информации, выраженной в явном и неявном – текст и подтекст.

Проектно-исследовательская деятельность – педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых знаний путем самообразования. Метод дает простор для творческой инициативы учащихся и педагога, подразумевает их дружеское сотрудничество, что создает положительную мотивацию ребенка к учебе. *«Я знаю, для чего мне надо то, что я познаю. Я знаю, где и как эти знания применить».* Эти слова вполне могут служить девизом для участников проектной деятельности.

Проект ценен тем, что в ходе его выполнения школьники учатся самостоятельно приобретать знания, получают опыт познавательной и учебной деятельности. Если ученик получит в школе исследовательские навыки ориентирования в потоке информации, научится анализировать ее, обобщать, видеть тенденцию, сопоставлять факты, делать выводы и заключения, то он в силу более высокого образовательного уровня легче будет адаптироваться в дальнейшей жизни, правильно выберет будущую профессию, будет жить творческой жизнью.

Организация проектно-исследовательской деятельности на уроках русского языка и литературы является одним из приоритетов современного образования. Развивающие приемы обучения, семинары, элективные курсы поискового характера, учебные проекты позволяют лучше учесть личные склонности учеников, что способствует формированию их активной и самостоятельной позиции в учении, готовности к саморазвитию, социализации. Оба метода (проектный и исследовательский) формируют не просто умения, а компетенции, то есть умения, непосредственно сопряженные с практической деятельностью. Они широко востребованы за счет рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем.

Достижение заявленных предметных результатов **на повышенном уровне невозможно без работы с одаренными детьми.** Необходимо обратить внимание на формирование у детей способности самостоятельно добывать, анализировать и критически осмысливать полученную информацию, тщательно обдумывать принимаемые решения, четко планировать действия, умело работая не только индивидуально, но и в команде. Во всех сферах жизни общества есть потребность в одаренных творческих людях. Требуется особый подход к детям, обладающим более высоким уровнем интеллекта, нестандартно мыслящим, имеющим способности выше средних, которые необходимо направить на формирование свободной личности, не боящейся быть отличной от основной массы обучающихся. Задача школы – поддержать ребенка и развить его способности, помочь этим способностям реализоваться.

Основные направления работы с одаренными детьми:

- выявление одаренных обучающихся;
- создание банка данных «Одаренные дети»;
- разработка индивидуальных форм работы;
- внедрение в учебный процесс современных, интерактивных технологий;
- использование активных форм и методов организации образовательного процесса;

- создание образовательных курсов, направленных на поддержку одаренных учеников школы при выстраивании индивидуальной траектории развития обучающихся;
- развитие системы внеурочной учебной и внеклассной деятельности обучающихся, которая позволит школьникам демонстрировать свои достижения на школьных, городских, областных, республиканских олимпиадах, литературных праздниках, конкурсах, смотрах, спортивных соревнованиях;
- включение старшеклассников в научно-исследовательскую деятельность с последующим выходом на школьные, городские, республиканские ученические конференции и публикацией тезисов или докладов;
- разработка и внедрение проектов, направленных на развитие и реализацию творческих инициатив учителей и обучающихся школы и других образовательных учреждений города, области.

Содержание работы с одаренными учащимися определяется в рамках каждой из учебных дисциплин, однако общими требованиями к отбору учебных программ, определяющих это содержание, выступает соответствие программы специфике школы как учебного учреждения, в случае отсутствия такой программы среди опубликованных возможна корректировка существующих программ либо создание авторских программ. Для оптимального развития одаренных учащихся должны разрабатываться специальные развивающие программы по русскому языку и литературе в рамках индивидуальной программы обучения одаренного учащегося. В обучении одаренного учащегося может реализовываться стратегия ускорения (имеется в виду в первую очередь изменение скорости обучения), в работе с такими учащимися можно использовать быстрое продвижение к высшим познавательным уровням в области избранного предмета.

Стратегия ускорения не универсальна. Она нуждается в сочетании со стратегией обогащения (углубления). Одаренный учащийся должен получать дополнительный материал к традиционным курсам, большие возможности развития мышления, креативности, умений работать самостоятельно. Поэтому программы по русскому языку и литературе для одаренных учащихся должны быть ориентированы на более сложное содержание, направлены на увеличение знаний в конкретной области и на развитие умственных операций.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП ООО представляет собой один из инструментов реализации требований ФГОС к результатам освоения ООП ООО: личностным, метапредметным и предметным. Для составления диагностических работ по русскому языку можно воспользоваться сайтом ФИПИ разделом «Открытый банк оценочных средств по русскому языку». Открытый банк оценочных средств по русскому языку включает 2000 заданий по основным разделам курса русского языка основной школы (по 400 заданий для каждого из 5–9 классов) и 10 контрольных измерительных материалов (по 2 контрольных измерительных материала для каждого из классов: 5, 6, 7, 8 и 9 классы) по основным разделам курса русского языка: «Чтение», «Письмо», «Слушание», «Говорение», «Основные разделы науки о языке». Для некоторых заданий предлагаются критерии оценки.

В апреле 2017 года закончен первый этап обсуждения модели устного экзамена по русскому языку. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки и Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) в 2017/2018 учебном году продолжат апробацию моделей устной части ГИА-9 по русскому языку, по итогам которой будет принято решение о форме и сроках включения устного компонента в систему государственной итоговой аттестации (ГИА). В рамках апробации экзаменуемым предлагались задания, направленные на проверку навыков владения устной речью и умения решать коммуникативные задачи. Для оценки ответов использовался набор критериев, среди которых было соблюдение орфоэпических норм, прочтение текста с правильным интонированием, понимание мыслей, заложенных во фрагмент текста, умение ученика выразить свое отношение к ним с использованием устной речи и другие.

Для подготовки к сдаче устной части целесообразно включать в уроки задания, близкие образцам контрольных измерительных материалов для раздела «Говорения» в ГИА по русскому языку. Для этого можно воспользоваться «Открытым банком оценочных средств по русскому

языку». В подразделе «9 класс» можно найти варианты заданий по модели раздела «Говорения» в ГИА по русскому языку.

Анализ результатов ЕГЭ по русскому языку и литературе заставляет обратить внимание на задания повышенного уровня сложности (задание 25 по русскому языку и задания 17.1-17.3 по литературе). При подготовке учащихся к ГИА следует вести комплексную работу, направленную на формирование следующих умений:

- соблюдать нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.);
- адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, услышанному, увиденному;
- оценивать свою и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления;
- прокомментировать поставленную проблему;
- аргументированно выразить свою точку зрения;
- интерпретировать литературное произведение как художественное целое в его историко-литературной обусловленности и культурном контексте;
- проводить сравнительно-сопоставительный анализ различных литературных произведений и их научных, критических и художественных интерпретаций.

Это обеспечит достижение предметных результатов по русскому языку и литературе на повышенном уровне.

История и обществознание

История. Базовый уровень. Среднее общее образование

Примерные результаты	**Возможные проблемы достижений этих результатов у учащихся**
Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: • демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе; • устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры; • определять место и время создания исторических документов; • проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран.	- Низкий уровень развития аналитических умений учащихся средней школы; - отсутствие системных исторических знаний; - фрагментарность мышления обучающихся; - слабое усвоение закономерностей исторического развития;
• характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; • понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций; • использовать картографические источники для	- низкий уровень общеинтеллектуального развития учащихся; - низкий уровень умения работать с картографическим и иллюстративным материалом; - трудности в сопоставлении информации из разных исторических документов и формирования оценочных суждений; - трудности при трансформации

описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени; • представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту; • соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века; • анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века; • обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией; • приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения; • применять полученные знания при анализе современной политики России; • владеть элементами проектной деятельности.	информации из одной формы в другую; - недостаточно сформированные умения анализа и сравнения информации; - недостаточный опыт работы со статистическими данными; - затруднения при использовании полученных знаний для анализа статистического, картографического, графического материала; - недостаточный уровень владения фактическим материалом для использования его в качестве аргументации в дискуссии; - ограниченность словарного запаса обучающихся; - сложности в формулировке аргумента.
Возможное решение проблем	
- Реализовывать системно-деятельностный подход в обучении; - вырабатывать и использовать алгоритмы работы с различными видами информации; - использовать на уроках задания на развитие умения формулировать оценочные суждения, приводить аргументы в обоснование позиции, анализировать разные виды источников; - предлагать учащимся для обсуждения темы, имеющие неоднозначную оценку в истории; - обучать использовать фактический материал для формирования оценочных суждений; - изучать оценку исторического периода, исторической личности разными учеными и аргументированно обосновать объективность их позиций; - строить материал урока, опираясь на технологию проблемного обучения; - создавать благоприятную психологическую атмосферу на уроке, позволяющую аргументировано высказать свою точку зрения; - не навязывать обучающимся какой-либо позиции, позволять самостоятельно сформировать собственное отношение к изучаемой проблеме.	

История. Углубленный уровень. Среднее общее образование.

Примерные результаты	**Возможные проблемы достижений этих результатов у учащихся**
Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться: • использовать принципы структурно-функционального, временнóго и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;	- Низкий уровень общеинтеллектуального развития учащихся; - отсутствие широкого кругозора учащихся; - фрагментарное использование дополнительных источников информации при изучении материала; - отсутствие системной самостоятельной работы с дополнительным материалом; - сложности при установлении причинно-следственных связей;

• анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификаций; • устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов на основе анализа исторической ситуации; • определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии; • применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность; • целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т. д.; • знать основные подходы (концепции) в изучении истории; • знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории; • работать с историческими источниками, самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; оценивать различные исторические версии; • исследовать с помощью исторических источников особенности экономической и политической жизни Российского государства в контексте мировой истории XX в.; • корректно использовать терминологию исторической науки в ходе выступления, дискуссии и т. д.; • представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.	- несоответствие предъявляемых требований возрастным особенностям старших школьников; - недостаточное количество учебного времени для овладения умениями; - трудности синхронизации курсов всеобщей истории и истории России; - сложности, связанные со свободным владением историческим материалом.
Возможное решение проблем	
- Мотивация учащихся на систематическую работу с дополнительными источниками информации и дополнительной литературой; - использование на уроке различных источников информации; - увеличение количества практико-ориентированных уроков; - привлечение внешних специалистов для работы с учащимися (работников архивов, музеев, преподавателей вузов).	

Обществознание. Базовый уровень. Среднее общее образование

Примерные результаты	Возможные проблемы достижений этих результатов у учащихся
Человек. Человек в системе общественных отношений **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:** • использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; • применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни; • оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития; • характеризовать основные методы научного познания; • выявлять особенности социального познания; • различать типы мировоззрений; • объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения; • выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее. **Общество как сложная динамическая система** • Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом; • выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития; • систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).	- Небольшой социальный опыт учащихся, отсутствие широкого кругозора; - низкий уровень умения применять теоретические знания при решении продуктивных заданий; - слабо сформированные аналитические умения учащихся; - сложности в самостоятельном приведении примера; - затруднения в выявлении взаимосвязей различных понятий, явлений, процессов; - проблемы с выражением собственного мнения и использования научной терминологии в речи; - затруднения в использовании знаний, полученных на других предметах; - низкий уровень общей эрудиции обучающихся; - сложности с выстраиванием монологических высказываний с опорой на научную терминологию.

Возможное решение проблем

- использовать на уроках продуктивные задания;
- уделять внимание использованию учебно-исследовательских проектов;
- обращаться к материалам СМИ;
- систематически проводить обзор новостей;
- организовать работу с разными источниками информации;
- применять методы актуализации ранее полученных знаний;
- строить самостоятельную работу учащихся с различными источниками информации;
- организовать работу учащихся в парах и группах;
- мотивировать построение самостоятельных оценочных высказываний обучающихся;
- обучать технике смыслового чтения;
- использовать задания, выполнение которых возможно только с привлечением актуальной информации СМИ, знаний других предметов;

- проводить интегрированные уроки; - использовать алгоритмы анализа, сравнения обществоведческих процессов, явлений; - применять различные приемы, направленные на формирование умения строить аргументированное высказывание (например, ПОПС формула)	
Экономика • Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур; • выявлять противоречия рынка; • раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах; • раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм; • обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях; • различать источники финансирования малых и крупных предприятий; • определять практическое назначение основных функций менеджмента; • определять место маркетинга в деятельности организации; • применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя; • оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда; • раскрывать фазы экономического цикла; • высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации; • извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.	- Поверхностное представление обучающихся об экономике; - сложности в эффективной работе с источниками разного типа; - проблемы анализа экономических данных, представленных в разных источниках; - необходимость глубокого знания терминологии; умение разбираться в экономических процессах; - высокий уровень теоретизации материала в учебниках по обществознанию; - небольшое количество практико-ориентированых заданий в учебниках; - отсутствие в учебниках материала, направленного на формирование готовности выполнять социальные роли работника, налогоплательщика и. т.д. - недостаточный уровень развития аналитических умений и навыков; - сложность усвоения экономической терминологии и свободного владения ею; - недостаточный социальный опыт для иллюстрации теоретических положений собственными примерами; - затруднение формулировки оценочных суждений.
Возможное решение проблем	
- Использовать в учебном процессе современные технологии, направленные на глубокое усвоение изучаемого материала, его осмысленное применение в практических заданиях; - использовать разноуровневые задания для обучающихся с разными возможностями; - использовать факты общественной жизни для иллюстрации экономических процессов и явлений; - использовать личный социальный опыт и социальный опыт родителей для осмысления экономических процессов и явлений; - применять задания на анализ современной экономической ситуации в России и мире; - привлекать и анализировать информацию СМИ для осмысления теоретических вопросов и формирования ценностных ориентиров для выполнения социальных ролей.	

Социальные отношения • Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе; • высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях; • анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов; • выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов; • толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям, оценивать роль толерантности в современном мире; • находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе; • выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения, давать им оценку; • выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения; • анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.	- Сложность интеграции социологических знаний со знаниями из других предметов; - сложности анализа различных источников информации; - трудности в формировании самостоятельного оценочного высказывания, основанного на фактическом материале и социальном опыте; - невозможность системной диагностики уровня сформированности толерантного поведения, отношения к представителям различных конфессий, этнических общностей. - сложности выявления причинно-следственных связей социальных явлений; - трудности в определении собственной модели поведения в определенной ситуации; - недостаточно сформированные умения применять мыслительные операции: сравнение, анализ, синтез; - недостаток социального опыта для оценки политических мер государства, оценки собственных действий в различных ситуациях.
Возможное решение проблем	
- Рекомендовать чтение книг, просмотр информационных программ; - обсуждать на уроках и классных часах злободневные социальные и нравственные проблемы; - использовать активные методы обучения, максимально вовлекать учащихся в изучение материала; - использовать печатные материалы СМИ при изучении социальных явлений, социальной политики государства; - использовать продуктивные задания; - учить учащихся делать выводы по изученному материалу, анализировать статистический материал, данные разных источников.	
Политика • Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы; • выделять основные этапы избирательной кампании; • в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях; • отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления; • самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;	- Отсутствие опыта политического участия; - недостаточно высокий уровень общего развития учащихся; - невысокая заинтересованность в анализе политических ситуаций; - политический абсентеизм современного общества; - сложность диагностики реализации политической роли избирателя; - противоречивость происходящих политических процессов; - трудности аргументации позиции; - недостаточная сформированность

• характеризовать особенности политического процесса в России; • анализировать основные тенденции современного политического процесса.	мыслительных операций (анализ, обобщение, сравнение); - отсутствие социального опыта для формулировки оценочных суждений и приведения необходимых примеров.
Возможные решения проблем - Анализировать материалы СМИ, рассматривающие злободневные политические проблемы; - формирование позитивного отношения к необходимости политического участия; - систематически проводить политинформации; - применять прием ПОПС формулы для обучения грамотному построению аргумента; - сопровождать изучение нового материала примерами, иллюстрирующие соответствующие политические события, процессы, явления; - мотивировать на умение разбираться в политических процессах; - использовать статистические данные, графики, диаграммы для анализа политических процессов, явлений; - предлагать учащимся для обсуждения темы, имеющие неоднозначную оценку; - не навязывать обучающимся позиции, позволять формулировать собственное мнение по проблеме.	
Правовое регулирование общественных отношений • Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений; • перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции; • характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ; • ориентироваться в предпринимательских правоотношениях; • выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства; • применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; • оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону; • характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.	- Высокий уровень теоретизации материала при недостаточном социальном опыте учащихся и небольшом количестве практико-ориентированных заданий; - затруднения в формулировании оценочных суждений; - отсутствие социального опыта правоотношений; - трудности применения теоретических знаний для выполнения практических заданий; - сложности осмысления механизма действия органов государственной власти; - трудности в установлении причинно-следственных связей; - сложности при дифференциации функций органов государственной власти; - отсутствие опыта политической деятельности; - отсутствие опыта политического участия; - недостаточно сформированная политико-правовая картина мира.
Возможное решение проблем	
- увеличить количество уроков-практикумов; - использование максимального числа примеров учителем при изучении материала; - обращение учащихся к материалам СМИ, нормативно-правовым актам; - максимально использовать задания различных уровней для активизации теоретического материала; - опираться на материалы информационных и аналитических программ при характеристике функций органов государственной власти в Российской Федерации; - показывать на конкретных примерах необходимость соблюдения Конституции Российской	

Федерации, уважения прав и свобод другого человека, демократических ценностей и правопорядка; - взаимодействие в процессе с внешними партнерами: сотрудниками полиции, прокуратуры, сотрудниками судебной системы; - реализация проектов, направленных на формирование правомерного поведения.

Иностранные языки (на примере английского)

Предметные результаты	Возможные проблемы достижения этих результатов у учащихся
Диалог	
Выпускник получит возможность научиться: • вести диалог – обмен мнениями; • брать и давать интервью; • вести диалог – расспрос на основе нелинейного текста (таблицы, диаграммы и т. д.)	• Незнание речевых клише и норм речевого этикета; • преобладание на уроках иностранного языка монологической речи.
Возможные пути решения проблемы	
- выполнять упражнения на отработку порядка слов в предложениях и употребление разных типов вопросов - выстраивать диалоги на основе микро- и макроситуаций - отрабатывать диалогическую речь с использованием информационных опор на основе нелинейного текста (таблицы, диаграммы и т. д.)	
Монолог	
Выпускник получит возможность научиться: • делать сообщение на заданную тему на основе прочитанного; • комментировать факты из прочитанного/ прослушанного текста, выражать и аргументировать свое отношение к прочитанному/прослушанному; • кратко высказываться без предварительной подготовки на заданную тему в соответствии с предложенной ситуацией общения; • кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т. п.); • кратко излагать результаты выполненной проектной работы.	• Неумение строить предложения в соответствии с нормами страны изучаемого языка; • незнание лексики или недостаточный словарный запас; • отсутствие самостоятельности и инициативности в процессе речевой деятельности; • неумение анализировать и обобщать информацию, полученную из нелинейных текстов.
Возможные пути решения проблемы	
• Учить составлению текста на основе изображения, повествования, изложения прочитанного • Отрабатывать навыки по составлению плана высказывания • Учить монологической речи с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т. п.) • Снижать объем репродуктивного типа монологической речи в пользу продуктивного • Составлять спонтанные оценочные монологические высказывания	
Аудирование	
Выпускник получит возможность научиться: • выделять основную тему в воспринимаемом на слух тексте; • использовать контекстуальную или языковую догадку при восприятии на слух текстов, содержащих незнакомые слова.	• Недостаточный словарный запас; • низкий уровень развития слуховой памяти; • слаборазвитый навык восприятия аудиоматериала, содержащего «нестандартное» произношение (акцент, небольшое нарушение дикции).

Возможные пути решения проблемы	
• Чаще слушать тексты, с целью определения главной мысли, поиска необходимой информации • тренировать способность к языковой догадке или контексту • использовать для отработки навыков аудирования тексты с «нестандартным» произношением	
Чтение	
Выпускник получит возможность научиться: • устанавливать причинно-следственную взаимосвязь фактов и событий, изложенных в несложном аутентичном тексте; • восстанавливать текст из разрозненных абзацев или путем добавления выпущенных фрагментов.	• Незнание лексики или недостаточный словарный запас; • дословный перевод вместо понимания смысла прочитанного; • недостаточное владение разными приемами работы с текстом, в зависимости от поставленной учебной задачи.
Возможные пути решения проблемы	
• Отрабатывать разные стратегии работы с текстом, в зависимости от поставленной учебной задачи (поисковое, просмотровое, изучающее чтение и т. д.) • Развивать навыки обобщения • Учить абстрагироваться от второстепенных фактов • Учить составлять логическую схему текста, хронологические и сравнительные таблицы	
Письменная речь	
Выпускник получит возможность научиться: • делать краткие выписки из текста с целью их использования в собственных устных высказываниях; • писать электронное письмо (e-mail) зарубежному другу в ответ на электронное письмо-стимул; • составлять план/тезисы устного или письменного сообщения; • кратко излагать в письменном виде результаты проектной деятельности; • писать небольшое письменное высказывание с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы и т. п.).	• Незнание речевого этикета, приятого в стране изучаемого языка; • неумение выделять ключевую информацию для краткого обобщения в письменной форме; • недостаточное владение перифразой; • нехватка языковых и речевых навыков для решения поставленной задачи.
Возможные пути решения проблемы	
• Выполнять упражнения на преобразования (трансформацию) текста • тренировать написание личного письма с использованием формул речевого этикета в ответ на письмо-стимул • учить выделять ключевые моменты и лексико-грамматические цепочки в исходном тексте, нужные для построения вторичного текста, тезисов, плана • чаще работать с разными источниками информации в виде нелинейных текстов (таблицы, диаграммы и т. п.)	
Орфография	
Выпускник получит возможность научиться: • сравнивать и анализировать буквосочетания английского языка и их транскрипцию.	• Недостаточное знание транскрипционных символов английского языка; • незнание правил правописания английских слов.
Возможные пути решения проблемы	
• Больше уделять внимание работе с транскрипционными символами не только на начальном этапе изучения английского языка, но и в средней и старшей школе • чаще писать словарные диктанты	

Фонетика	
Выпускник получит возможность научиться: • выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации; • различать британские и американские варианты английского языка в прослушанных высказываниях.	• Усвоение ограниченного количества иностранных звуков и интонационных моделей, приблизительное артикулирование некоторых звуков, как следствие аппроксимации; • незнание характерных произносительных особенностей британского и американского вариантов английского языка.
Возможные пути решения проблемы	
• Увеличить разнообразие интонационных моделей, используемых на уроках английского языка • знакомить с отличительными особенностями в произношении некоторых звуков в британском и американском варианте английского языка на примере аутентичных аудиоматериалов.	
Лексика	
Выпускник получит возможность научиться: • распознавать и употреблять в речи в нескольких значениях многозначные слова, изученные в пределах тематики основной школы; • знать различия между явлениями синонимии и антонимии; • употреблять в речи изученные синонимы и антонимы адекватно ситуации общения; • распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы; • распознавать принадлежность слов к частям речи по аффиксам; • распознавать и употреблять в речи различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.); • использовать языковую догадку в процессе чтения и аудирования (догадываться о значении незнакомых слов по контексту, по сходству с русским/ родным языком, по словообразовательным элементам.	• Скудный лексический запас; • незнание лексических норм сочетаемости слов, способов словообразования; • недостаточное знание фразовых глаголов, идиоматических выражений; • неумение подбирать необходимую лексику в зависимости от коммуникативной ситуации, цели высказывания.
Возможные пути решения проблемы	
• Тренировать способности к языковой догадки в разных видах речи • уделять больше внимания словообразованию • тренироваться в употреблении многозначных слов в письменных и устных заданиях • увеличить количество упражнений, направленных на перефразирование исходных высказываний • уделять больше внимание изучению фразовых глаголов, устойчивых словосочетаний, идиоматических выражений и элементов разговорной речи	
Грамматика	
Выпускник получит возможность научиться: • распознавать сложноподчиненные предложения с придаточными: времени с союзом since; цели с союзом so that; условия с союзом unless; определительными с союзами who, which, that;	• Отсутствие в русском языке эквивалентов некоторых грамматических конструкций английского языка; • недостаточное знание простых грамматических конструкций, не

• распознавать и употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами whoever, whatever, however, whenever; • распознавать и употреблять в речи предложения с конструкциями as … as; not so … as; either … or; neither … nor; • распознавать и употреблять в речи предложения с конструкцией I wish; • распознавать и употреблять в речи конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something; Stop talking; • распознавать и употреблять в речи конструкции It takes me …to do something; to look / feel / be happy; • распознавать и употреблять в речи определения, выраженные прилагательными, в правильном порядке их следования; • распознавать и употреблять в речи глаголы во временных формах действительного залога: Past Perfect, Present Perfect Continuous, Future-in-the-Past; • распознавать и употреблять в речи глаголы в формах страдательного залога Future Simple Passive, Present Perfect Passive; • распознавать и употреблять в речи модальные глаголы need, shall, might, would; • распознавать по формальным признакам и понимать значение неличных форм глагола (инфинитива, герундия, причастия I и II, отглагольного существительного) без различения их функций и употреблять их в речи; • распознавать и употреблять в речи словосочетания «Причастие I + существительное» (a playing child) и «Причастие II + существительное» (a written poem).	позволяющее усваивать более сложный грамматический материал; • слаборазвитые навыки владения основными синтаксическими схемами.
Возможные пути решения проблемы	
• Обеспечить прочное и автоматизированное владение грамматическим минимумом • выполнять упражнения, обеспечивающие функциональность тех или иных грамматических структур • использовать больше коммуникативно-направленных заданий для отработки грамматического материала • отрабатывать изучаемые грамматические структуры одновременно во всех видах речевой деятельности (письме, чтении, аудировании, говорении)	

Математика

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 5–6 классах	Проблемы
Элементы теории множеств и математической логики	
• Оперировать понятиями «множество», «характеристики множества», «элемент множества», «пустое, конечное и бесконечное множество», «подмножество», «принадлежность»; • определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; • задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • распознавать логически некорректные высказывания; • строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.	• Отсутствие системного изложения данного материала в учебниках и комплексах упражнений для его отработки; • обучающиеся путают знаки принадлежности элемента и включения подмножества (множества); • ошибочное применение знака логического следования в утверждениях, из которых не следует данный вывод; • трудности в построении примеров речевых высказываний, косноязычие; • учителя при объяснении материала редко прибегают к наглядной иллюстрации материала с помощью теории множеств; • трудность работы с абстрактными объектами.

Возможные пути решения проблем

1. Включение элементов теории множеств и математической логики в программу кружка или внеурочной деятельности.
2. Выделение часов в календарном плане на изучение элементов теории множеств и математической логики.
3. Проведение интегрированных уроков математики с информатикой, так как этот материал изучается в курсе информатики.
4. Составление банка упражнений, включающих задания теории множеств и математической логики, для устной работы и дополнительных вопросов отвечающим.
5. Выполнение заданий на поиск логических ошибок, дополнение цепочки умозаключений на основе правил логики.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 5–6 классах	Проблемы
Числа	
• Оперировать понятиями «натуральное число», «множество натуральных чисел», «целое число», «множество целых чисел», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь», «смешанное число», «рациональное число», «множество рациональных чисел», «геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных чисел»; • понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа; • выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий; • использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6,	• Утерян навык устного счета и применения приемов, облегчающих устный счет, за счет использования калькуляторов; • неумение выполнять прикидку результата; • нехватка заданий в учебниках для устного рационального счета; • низкий темп работы и скорость вычислений; • не вырабатывается потребность перед решением задания выполнять прикидку результата, который должен быть

9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости; • выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью; • упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей; • находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач; • оперировать понятиями «модуль числа», «геометрическая интерпретация модуля числа». В повседневной жизни и при изучении других предметов: • применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов; • выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений; • составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.	получен и в конце проверять ответ на достоверность и правильность; • применение признаков делимости на число, а также суммы и произведения не ведется сквозной линией; • неумение словесно обосновывать решение, опираясь на изученные признаки делимости; • путаница с понятиями НОД и НОК числа; • мало задачного материала в учебниках на применение НОД и НОК в практической жизни; • трудность понимания понятия модуля числа, построения его геометрической модели.

Возможные пути решения проблем

1. Систематическая работа, направленная на отработку вычислительных навыков, на этапе актуализации и при ответах у доски в качестве дополнительных вопросов.
2. Уделять особое внимание отработке теоретического материала с обязательным опросом на понимание новых терминов и определений.
3. Ведение специальных справочников для записи теоретических сведений, проиллюстрированных своими примерами.
4. После отработки текста задания приучать детей к выполнению прикидки результата.
5. Использование игровых и соревновательных элементов на уроке для тренировки вычислительных навыков нахождения значений выражений, применения признаков делимости.
6. Привлечение ярких исторических сведений развития понятия числа на уроках.
7. Отрабатывать навыки, применяя интерактивные тесты и тренажеры единой коллекции ЦОР.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 5–6 классах	**Проблемы**
Уравнения и неравенства	
• Оперировать понятиями «равенство», «числовое равенство», «уравнение», «корень уравнения», «решение уравнения», «числовое неравенство».	• Формальное применение правил нахождения неизвестного в уравнении; • незнание правил нахождения неизвестных компонентов уравнения; • формальная проверка корней уравнения.

Возможные пути решения проблем

1. Применять названия и обозначения компонентов уравнения, принятые в начальных классах, для облегчения понимания решения уравнений.
2. Осмысление проверки при решении уравнений.
3. Выполнение прикидки полученного результата.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 5–6 классах	Проблемы
Статистика и теория вероятностей	
• Оперировать понятиями «столбчатые и круговые диаграммы», «таблицы данных», «среднее арифметическое»; • извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; • составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.	• Не развита графическая культура учащихся, дети испытывают трудности в построении таблиц и диаграмм, особенно тяжело строятся круговые диаграммы; • неумение пользоваться транспортиром; • невнимательно читают задания, которые снабжены большим текстовым фрагментом • непонимание условий некоторых задач из-за недостаточности жизненного опыта

Возможные пути решения проблем

1. Использовать диаграммы для проведения этапа рефлексии.
2. Проводить лабораторные работы по чтению и составлению диаграмм.
3. Использовать в работе задачи и примеры, для решения которых необходимо применять собственный жизненный опыт
4. Проводить исследовательскую и проектную работу по сбору данных и их обработке.
5. Устраивать защиту проектов, используя статистические характеристики, графики, таблицы и диаграммы (например, по режиму дня, калорийности питания, двигательной активности и т. д.)

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 5–6 классах	Проблемы
Текстовые задачи	
• Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности; • использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач; • знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию); • моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы; • выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; • интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; • анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;	• Недостаточные умения решать текстовые задачи (даже в одно-два действия); • недостаточное развитие графических умений; • непонимание содержания задачи; • путают правила нахождения величин, связанных словесным оборотом «на … больше», «на … меньше», «в … больше», «в … меньше», «что на … больше» и т. д.; • в учебниках недостаточная база: а) задач с избыточными данными; б) задач, не имеющих решения при заданных условиях; в) задач практического содержания; • трудность в построении графической модели задачи; • формальный подход к решению задачи, без понимания смысла взаимосвязи величин;

• исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета; • решать разнообразные задачи «на части»; • решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; • осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрацию, учитывать плотность вещества; • решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат.	• не соотносят полученный результат с данными задачи; • из-за нехватки времени решают задачи одним способом, не анализируя эффективность решения; • испытывают трудности при составлении задач по схеме; • не умеют придумывать задачи на основе реальной ситуации (не соотносят реальные величины скорости, расстояния, веса и т. д. с теми, которые используют в задаче).

Возможные пути решения проблем

1. Предлагать сначала представить себе ситуацию, о которой идет речь в задаче, изобразить ее на рисунке или схеме. При обсуждении решения обязательны вопросы: какие величины входят в условие задачи? как они связаны друг с другом? Необходимо предлагать перефразировать вопрос задачи, выделить связи компонентов.
2. Составлять план решения задачи.
3. Решать задачи разными способами, проводить сравнения этих способов с выявлением наиболее красивого, рационального.
4. Регулярно проводить графические диктанты.
5. По схеме или чертежу предлагать придумать задачу.
6. Решать с комментированием или с вопросами (сначала записывают вопрос, потом выполняют действие).
7. Вести справочники, где прописываются правила нахождения компонентов с примером.
8. Использовать задачные тренажеры в виде домашних контрольных или самостоятельных работ.
9. Использовать открытый банк заданий ЕГЭ, ЦОР для отработки навыков решения.
10. Использовать проектные технологии, игровые технологии, применять технологии смыслового чтения и критического мышления и возможности внеурочных занятий для решения задач на части и задач на простые и сложные проценты, на концентрацию, движение по реке.
11. Участвовать в различных конкурсах и играх, которые проводятся на муниципальном уровне в г. Рязани.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 5–6 классах	Проблемы
Геометрические фигуры	
• Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; • изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.	• Слабая графическая культура учеников; • неумение многих педагогов использовать имеющуюся технику для организации обучения

Возможные пути решения проблем

1. Использование компьютерного класса или мобильного класса для работы по данной теме.
2. Привлечение интерактивного оборудования – интерактивной доски, документ-камеры на уроках.
3. Проводить лабораторные работы по математике для изучения свойств геометрических фигур.
4. Использовать возможности программ PowerPoint, GeoGebra для построения фигур, чертежей.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 5–6 классах	Проблемы
Измерения и вычисления	
• выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; • вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат; • выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; • оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.	• Дети испытывают трудности в измерении углов с помощью транспортира; • слабо развито пространственное воображение; • не видят разницы между квадратными и кубическими единицами измерения; • не задумываются о реальных размерах объектов окружающего мира.

Возможные пути решения проблем

1. Привлекать возможности андроидных телефонов детей для измерения расстояний и углов.
2. Устраивать экскурсии в РГУ для знакомства с приборами для измерения углов и расстояний.
3. Проводить лабораторные работы по измерению на местности, в школе.
4. Использовать проектную деятельность для отработки данной темы.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 5–6 классах	Проблемы
История математики	
• Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.	• Недостаток времени на уроке; • много времени уходит на поиск качественного интернет-ресурса, в том числе и на составление собственного.

Возможные пути решения проблем

1. Выполнение интегрированных проектов, проектов по истории математики, в том числе с защитой на открытом заседании научного общества учащихся.
2. Включение вопросов по истории математики во внеурочную деятельность.

3. Составление календаря памятных дат и видео-презентаций во время недели математики и транслирование на экранах, приуроченных к указанной дате.
4. Проведение викторин по истории математики на предметных мероприятиях.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	Проблемы
Элементы теории множеств и математической логики	
• Оперировать понятиями «определение», «теорема», «аксиома», «множество», «характеристики множества», «элемент множества», «пустое, конечное и бесконечное множество», «подмножество», «принадлежность», «включение», «равенство множеств»; • изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера; • определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; • задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания; • оперировать понятиями «высказывание», «истинность и ложность высказывания», «отрицание высказываний» • проводить операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликации); • строить высказывания, отрицания высказываний. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики; • использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.	• Поверхностное изучение темы «Числовые множества»; • путают знаки принадлежности элемента и включения подмножества (множества); • не изучается построение отрицания общих высказываний и высказываний о существовании в большинстве учебников; • доказательство общих утверждений с помощью примера; • неверное использование знаков равносильности в утверждениях, нарушающих равносильность; • ошибочное применение знака логического следования в утверждениях, из которых не следует данный вывод; • путают пересечение и объединение множеств при решении уравнений, систем и неравенств в зависимости от их вида.

Возможные пути решения проблем

1. Отрабатывать понятия числовых множеств за счет проектной работы.
2. Использовать интегрированные уроки по математике и информатике для отработки навыков работы с кругами Эйлера, для нахождения объединения и пересечения множеств.
3. Обязательно выделять часы в тематическом планировании для изучения темы «Виды высказываний. Отрицание высказываний разного вида».
4. Проведение разноуровневых математических диктантов и тестов на отработку переходов с графической записи на символьную и обратно.
5. Выполнение заданий на поиск ошибки или сопоставление.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	Проблемы
Числа	
• Оперировать понятиями «множество натуральных чисел», «множество целых чисел», «множество рациональных чисел», «иррациональное число», «квадратный корень», «множество действительных чисел», «геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел»;	• Утерян навык устного счета и применения приемов, облегчающих устный счет за счет использования калькуляторов на физике и химии; • неумение выполнять прикидку результата;

• понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа; • выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений; • выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью; • сравнивать рациональные и иррациональные числа; • представлять рациональное число в виде десятичной дроби; • упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби; • находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов; • выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений; • составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов; • записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.	• отсутствие заданий в учебниках для устного рационального счета; • не вырабатывается потребность перед решением задания выполнять прикидку результата, который должен быть получен и в конце проверять ответ на достоверность и правильность; • путаница с понятиями НОД и НОК числа; • нет задачного материала в учебниках на применение НОД и НОК в практической жизни.

Возможные пути решения проблем

1. Систематическая работа, направленная на отработку вычислительных навыков на этапе актуализации и при ответах у доски в качестве дополнительных вопросов.
2. Уделять особое внимание отработке теоретического материала с обязательным опросом на понимание новых терминов и определений.
3. Ведение специальных справочников для записи теоретических сведений, проиллюстрированных своими примерами.
4. После отработки текста задания приучать детей к выполнению прикидки результата.
5. Привлечение ярких исторических сведений развития понятия числа на уроках.
6. Отрабатывать навыки, применяя интерактивные тесты и тренажеры единой коллекции ЦОР.
7. Сотрудничество с учителями-предметниками химии и физики для отработки осмысления полученных результатов с помощью калькулятора на здравый смысл и правдоподобность, для выполнения прикидки результата.
8. Включение требования прикидки результата и обязательных выводов после получения данных для выполнения проектов по предметам естественнонаучного направления.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	**Проблемы**
Тождественные преобразования	
• Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем; • выполнять преобразования целых выражений:	• Путают свойства степеней при умножении и возведении степени в степень; • теряют знаки при работе со

действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение); • выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения; • выделять квадрат суммы и разности одночленов; • раскладывать на множители квадратный трехчлен; • выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби; • выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень; • выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни; • выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни; • выполнять преобразования выражений, содержащих модуль. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде; • выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.	степенями с отрицательными показателями; • испытывают трудности с проговариванием формул сокращенного умножения; • не умеют выделять полный квадрат с помощью дополнительных преобразований (прибавления и вычитания одного и того же выражения); • при раскрытии скобок не применяют распределительный закон умножения относительно сложения и вычитания, теряют знаки; • при разложении на множители происходит потеря знака слагаемого; • ошибаются при сокращении алгебраических дробей; • при сложении и вычитании алгебраических дробей не находят наименьший общий знаменатель, разложением знаменателей на множители, что приводит к более громоздким преобразованиям; • вызывает сложность само понятие арифметического квадратного корня и преобразование выражений, его содержащих; • забывают ставить модуль при извлечении арифметического квадратного корня из полного квадрата; • испытывают трудности при работе с выражениями, стоящими под знаком модуля и имеющими отрицательное значение.

Возможные пути решения проблем

1. Составление опорного конспекта (интеллект-карты) для усвоения понятий степени, арифметического квадратного корня, модуля.
2. Для отработки формул сокращенного умножения применять возможности компьютерных технологий в виде тестов, заданий с выбором ответа, заданий на сопоставление.
3. Использование тренажеров, которые обязательно сразу же проверяются в парах либо с самопроверкой по образцу.
4. Проведение математических диктантов для отработки действий со степенями, корнями, разложения на множители многочленов, применение формул сокращенного умножения
5. Включать в устную работу данные (из таблиц учебников физики и химии), представленные в стандартном виде.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	Проблемы
Уравнения и неравенства	
• Оперировать понятиями «уравнение», «неравенство», «корень уравнения», «решение неравенства», «равносильные уравнения», «область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств)»; • решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований; • решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований; • решать дробно-линейные уравнения; • решать простейшие иррациональные уравнения; • решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной; • использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств; • решать линейные уравнения и неравенства с параметрами; • решать несложные квадратные уравнения с параметром; • решать несложные системы линейных уравнений с параметрами; • решать несложные уравнения в целых числах. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов; • выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов; • выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи; • уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.	• При решении неполных квадратных уравнений используют дискриминант; • теряют корни при решении уравнений вида $x^2 = a$; • неуверенно применяют свойства числовых неравенств, забывают менять знак при умножении (делении) на отрицательное число; • теряют старший коэффициент при разложении квадратного трехчлена на множители; • плохо усваивают связь отрицательного дискриминанта со знаком всего квадратного трехчлена; • включают в ответ недопустимые значения переменной при решении дробно-рациональных и иррациональных уравнений; • испытывают трудности в вопросе, связанном с областью допустимых значений; • при решении целых и дробно-рациональных неравенств забывают о связи числителя со знаменателем и переходят к решению отдельных линейных неравенств, теряя при этом нужные промежутки; • в ходе решения уравнений и неравенств с помощью замены переменных забывают вернуться к первоначальным переменным; • вызывает большие трудности решение заданий с параметром и уравнений в целых числах, так как таких упражнений в учебниках немного; • не придают значения, в каком виде дают ответ в системе уравнений и неравенств.

Возможные пути решения проблем

1. Использовать разные виды квадратных уравнений в заданиях на повторение, обращая внимание на рациональный способ решения.
2. В качестве устных упражнений включать задания на указание способа решения по виду уравнения (с обоснованием).

3. Выбирать правильную математическую модель задачи из нескольких предложенных (с обоснованием).
4. При решении линейных неравенств комментировать каждую строчку с опорой на свойства неравенств.
5. Строго придерживаться алгоритма решения неравенств методом интервалов.
6. Использовать возможности, предлагаемые единой коллекцией ЦОР.
7. В качестве дополнительных заданий применять открытый банк заданий ФИПИ для отработки решения квадратных неравенств, полученных при решении прикладных задач.
8. Проводить интегрированные уроки математика с физикой для выработки умения интерпретировать полученный результат с реальной ситуацией.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	**Проблемы**
Функции	
• Оперировать понятиями «функциональная зависимость», «функция», «график функции», «способы задания функции», «аргумент и значение функции», «область определения и множество значений функции», «нули функции», «промежутки знакопостоянства», «монотонность функции», «четность/нечетность функции»; • строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности; • на примере квадратичной функции использовать преобразования графика функции y=f(x) для построения графиков функций; • составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой; • исследовать функцию по ее графику; • находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции; • оперировать понятиями «последовательность», «арифметическая прогрессия», «геометрическая прогрессия»; • решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам; • использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.	• Многие учащиеся не осознают понятия функции; • путают область определения функции с множеством ее значений; • не видят связи между нулями функции и корнями многочлена; • путаются, значения какой переменной нужно указывать при ответе на вопрос о промежутках возрастания (убывания) функции; • сама формулировка в заданиях о нахождении промежутков знакопостоянства вызывает постоянные вопросы; • затрудняются в определении вида функции как по аналитическому заданию, так и по ее графику; • не умеют по графику составить аналитическое задание функции; • допускают вычислительные ошибки при составлении таблицы значений функции, что приводит к построению ошибочного графика; • испытывают трудности в построении эскиза графика функции по определенному набору ее свойств; • отсутствует графическая культура, слабо развита мелкая моторика, трудности при работе с линейкой и карандашом; • испытывают затруднения при решении заданий на нахождение суммы геометрической прогрессии, так как они требуют хороших вычислительных навыков.

Возможные пути решения проблем

1. Перед введением понятия «функция» приводить примеры зависимостей из практической жизни, показать разницу между просто зависимостью и функциональной зависимостью.
2. В индивидуальном справочнике обучающегося виды функций, способы задания (табличный, графический, аналитический, словесный и рекурсивный) и свойства функций должны находиться в одном разделе.
3. Рассматривать достаточное количество задач, которые описываются определенной функциональной зависимостью, и выводить аналитическое задание функции совместно с детьми.
4. При изучении определенного вида функции проводить математические и графические диктанты.
5. Включать задания о функциях, чтении свойств функции по графику в задания для повторения.
6. Использовать интегрированные уроки как для изучения свойств функций, так и для отработки уже изученных.
7. Задействовать возможности интернет-ресурсов для графической визуализации.
8. Для каждого вида функций составить подсказки по вопросу проверки правильности построения графика (для линейной – по угловому коэффициенту и свободному члену; для квадратичной – по свободному члену, направлению ветвей, симметричность и т. д.).
9. Использовать шаблоны графиков функций при построении графиков для интенсификации работы на уроке.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	**Проблемы**
Текстовые задачи	
• Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности; • использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач; • различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи; • знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию); • моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы; • выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; • уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно; • анализировать затруднения при решении задач; • выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные; • интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; • анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость,	• Недостаточные умения решать текстовые задачи (даже в одно-два действия); • недостаточное развитие графических умений; • непонимание содержания задачи; • путают правила нахождения величин, связанных словесным оборотом «на … больше», «на … меньше», «в … больше», «в … меньше», «что на … больше» и т. д.; • в учебниках недостаточная база: а) задач с избыточными данными; б) задач, не имеющих решения при заданных условиях; в) задач практического содержания; • трудность в построении графической модели задачи; • формальный подход к решению задачи, не вдаваясь в смысл взаимосвязи величин; • не соотносят полученный результат с данными задачи; • из-за нехватки времени решают задачи одним способом, не анализируя эффективность решения; • испытывают трудности при составлении задач по схеме;

время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях; • исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета; • решать разнообразные задачи «на части», • решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; • осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов; • владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации; • решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы; • решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц; • решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение; • решать несложные задачи по математической статистике; • овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества; • решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат; • решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.	• не умеют придумывать задачи на основе реальной ситуации (не соотносят реальные величины скорости, расстояния, веса и т. д. с теми, которые используют в задаче).

Возможные пути решения проблем

1. Предлагать сначала представить себе ситуацию, о которой речь в задаче, изобразить ее на рисунке или схеме. При обсуждении решения обязательны вопросы: какие величины входят в

условие задачи? как они связаны друг с другом? Необходимо предлагать перефразировать вопрос задачи, выделить связи компонентов.

2. Составлять план решения задачи.
3. Решать задачи разными способами, проводить сравнения этих способов с выявлением наиболее красивого, рационального.
4. Регулярно проводить графические диктанты.
5. По схеме или чертежу предлагать придумать задачу.
6. Применять технологии смыслового чтения, критического мышления.
7. Отрабатывать нахождение неизвестных компонент на простых задачах (или на числовом примере).
8. Вести справочники, где прописываются правила нахождения компонентов с примером и способы решения задач в зависимости от ее вида.
9. Использовать задачные тренажеры в виде домашних контрольных или самостоятельных работ.
10. Использовать открытый банк заданий ФИПИ для отработки навыков решения.
11. Проводить интегрированные уроки по предметам естественнонаучного направления для решения задач на концентрацию, сплавы и смеси, разного вида движение.
12. Использовать проектную технологию, игровые технологии для решения комбинаторных, статистических и экономических задач и задач на сложные проценты.
13. Участвовать в экономических играх, которые проводятся на муниципальном уровне в г. Рязани.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	**Проблемы**
Статистика и теория вероятностей	
• Оперировать понятиями «столбчатые и круговые диаграммы», «таблицы данных», «среднее арифметическое», «медиана», «наибольшее и наименьшее значения выборки», «размах выборки», «дисперсия и стандартное отклонение», «случайная изменчивость»; • извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; • составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных; • оперировать понятиями «факториал числа», «перестановки и сочетания», «треугольник Паскаля»; • применять правило произведения при решении комбинаторных задач; • оперировать понятиями «случайный опыт», «случайный выбор», «испытание», «элементарное случайное событие (исход)», «классическое определение вероятности случайного события», «операции над случайными событиями»; • представлять информацию с помощью кругов Эйлера; • решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики. В повседневной жизни и при изучении других предметов:	• Невнимательно читают условие задачи, при этом не отвечают на поставленный вопрос; • непонимание вопроса задачи; • не развиты оценочные критерии, путаница с нижней и верхней границей значений; • слабые навыки логических и комбинаторных рассуждений; • много ошибок при счете, так как вычисления бывают довольно громоздкие; • нехватка хороших методических материалов по данной теме.

• извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; • определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи; • оценивать вероятность реальных событий и явлений.	

Возможные пути решения проблем

1. Решение таких заданий начинать с работы с текстом: выделить, что необходимо найти, использовать краткую запись того, что известно.
2. Обязательно изображать либо дерево вариантов, либо круги Эйлера, либо в явном виде выписывать возможные варианты событий.
3. Включать задания данного раздела в программу внеурочных занятий в силу его практической значимости.
4. При подсчете значения комбинаторной задачи пользоваться сокращением, облегчая вычисления, использовать возможности компьютера для проверки результата.
5. Использовать интерактивное оборудование класса для иллюстрации графической, табличной информации и разного рода диаграмм.
6. Включить требование к оформлению проекта по всем предметам представлять статистические данные в виде диаграмм и графиков, а так же выводов, сделанных по этим моделям.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	**Проблемы**
Геометрические фигуры	
• Оперировать понятиями геометрических фигур; • извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; • применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения; • формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур; • доказывать геометрические утверждения; • владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников). В повседневной жизни и при изучении других предметов: • использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.	• Отсутствие графической культуры; • во многих школах не изучается черчение; • нет понимания разницы свойства и признака фигуры; • плохо сформированы навыки доказательств, путаница в причинно-следственных связях.

Возможные пути решения проблем

1. Совершенствовать графические умения учеников, учитывая их возрастные особенности: уровень абстракции, мотивы, логическое мышление, воображение, память.
2. Обучать действию планирования при решении планиметрических задач.
3. Предлагать задачи на понимание расположения элементов фигур, одну и ту же операцию проводить в разных ситуациях (например, обучающийся верно изображает высоту равнобедренного треугольника, проведенную на основание, но затрудняется изобразить высоту в тупоугольном треугольнике из острого угла).

4. Для формирования пространственных представлений обучающихся необходим курс черчения в 8 и 9 классах перед изучением стереометрии.
5. Организация пропедевтической работы по знакомству с геометрическими телами, их практической значимостью с 5 класса.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	Проблемы
Отношения	
• Оперировать понятиями «равенство фигур», «равные фигуры», «равенство треугольников», «параллельность прямых», «перпендикулярность прямых», «углы между прямыми», «перпендикуляр», «наклонная», «проекция», «подобие фигур», «подобные фигуры», «подобные треугольники»; • применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач; • характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.	• Аксиоматический подход к изучению геометрии тяжело дается современным школьникам; • большая нагрузка теоретической частью не позволяет уделять достаточно времени решению задач; • путаница в соответственных элементах подобных треугольников; • сложность объемных формулировок теорем по данной теме.

Возможные пути решения проблем
1. При проведении доказательства опираться на личный опыт детей, использовать больше наглядности, демонстрировать процесс доказательства, в том числе с помощью компьютерных средств.
2. Использование интерактивного оборудования, цветового сопровождения решения и доказательства.
3. Обязательное включение в устные упражнения задачи на готовых чертежах, что позволяет решить большее количество задач за урок.
4. Проведение интегрированных уроков геометрии и технологии, геометрии и черчения.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	Проблемы
Измерения и вычисления	
• Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами; • применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений; • оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников), вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности; • проводить простые вычисления на объемных телах; • формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.	• Незнание тригонометрических соотношений, определений синуса и косинуса, их табличных значений; • затрудняются в возможности применения теоремы Пифагора, если не оговорено в условии, что треугольник прямоугольный; • не видят геометрическую составляющую в практико-ориентированных заданиях; • забывают (путают) формулы площадей и объемов; • нехватка учебного времени для проведения измерений на местности.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: • проводить вычисления на местности; • применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.	

Возможные пути решения проблем

1. Выполнение проектных работ по измерению на местности, нахождению площадей фигур и объемов тел, имеющих сложную форму.
2. Использовать специальные приемы для лучшего усвоения табличных значений тригонометрических функций.
3. Проведение лабораторных практикумов по геометрии для измерения площадей и объемов тел.
4. Использовать наглядность с помощью интерактивного оборудования школы.
5. Шире внедрять возможности единой коллекции ЦОР.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	**Проблемы**
Геометрические построения	
• Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию; • свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях, • выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений; • изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; • оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.	• Отсутствие графической культуры; • сложность задач на построение; • во многих школах не изучается черчение, не выработан навык изображения объемных тел; • путают изображение видимых и невидимых линий; • слабо развито пространственное воображение.

Возможные пути решения проблем

1. Пропедевтика в 5–6 классах построения плоских фигур.
2. Использовать наглядность с помощью интерактивного оборудования школы.
3. Шире внедрять возможности единой коллекции ЦОР, программ, позволяющих строить геометрические фигуры.
4. Включать в проектную работу темы, связанные с применением геометрии в реальной жизни.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	**Проблемы**
Преобразования	
• Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира; • строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;	• Изучение темы «Движения» в конце 9 класса ведется сжато, так как не хватает времени на повторение материала и подготовку к ОГЭ; • мало задачного материала, на котором можно демонстрировать рациональное применение темы «Движения» для решения;

• применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.	• сложность темы, требующей хорошей графической культуры и пространственного воображения.

Возможные пути решения проблем

1. Использовать наглядность построения подобных фигур с помощью интерактивного оборудования школы.
2. Шире внедрять возможности единой коллекции ЦОР, программ, позволяющих строить геометрические фигуры.
3. Включать в проектную работу темы, связанные с применением подобия и движения в реальной жизни.
4. Проведение интегрированных уроков геометрии и технологии, геометрии и черчения.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	**Проблемы**
Векторы и координаты на плоскости	
• Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора; • выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач; • применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов. В повседневной жизни и при изучении других предметов: • использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.	• Не осознают разницы между координатами точки и координатами вектора; • трудности применения правил сложения/вычитания векторов на практике; • разный подход к составлению уравнения прямой по алгебре и геометрии; • отсутствует глубокое понимание того факта, что объект «сила» по физике обладает свойствами вектора, которые изучают в геометрии.

Возможные пути решения проблем

1. Включать в устные упражнения задания на сопоставление или соответствие.
2. Проведение интегрированных уроков по физике, географии и математике с использованием векторов и действий с ними.
3. Кодировка информации, графические диктанты.
4. Показывать связь разных способов составления уравнений фигур на алгебре и геометрии, используя интеграцию.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7–9 классах	**Проблемы**
История математики	
• Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей; • понимать роль математики в развитии России.	• Недостаток времени на уроке; • много времени уходит на поиск качественного интернет-ресурса, в том числе и на составление собственного.

Возможные пути решения проблем

1. Выполнение интегрированных проектов, проектов по истории математики, в том числе с защитой на открытом заседании научного общества учащихся.
2. Включение вопросов по истории математики во внеурочную деятельность.
3. Составление календаря памятных дат и видео-презентаций во время недели математики и транслирование на экранах, приуроченных к указанной дате.
4. Проведение викторин по истории математики на предметных мероприятиях.
5. Включение вопросов об истории математики в интеллектуальные игры, проводимые и в школе, и в городе.
6. Составление каталога рабочих интернет-ресурсов по истории математики и ее открытиях.

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться в 7-9 классах	**Проблемы**
Методы математики	
• Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение; • выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач; • использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства; • применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.	• Недостаточность обоснований при проведении доказательств; • редко задумываются над поиском рационального способа доказательства; • использование компьютера для поиска материалов решения или доказательства; • сложность математических методов, которые требуются для описания закономерностей окружающего мира.

Возможные пути решения проблем

1. Наличие научного общества учащихся, которое проводит просветительскую работу с младшими школьниками, демонстрируя лучшие образцы проектных работ.
2. Более детальная проработка способов ведения доказательства с опорой на математическую логику как для доказательства утверждений, так и для опровержения.
3. Проведение интегрированных уроков по математике и информатике.
4. Использовать возможности, предлагаемые единой коллекцией ЦОР.
5. Применять интерактивное оборудование школы и выход в интернет для демонстрации возможностей программных средств и методов математики.

Физика

Общие проблемы по всем блокам предмета «физика» раздела «Выпускник на повышенном уровне получит возможность научиться»
• Отсутствие согласованности программ естественно-математических дисциплин • Проблемы с запоминанием формул, законов, ошибки в математических преобразованиях и расчетах • Низкий уровень формирования познавательных УУД: трудности в установлении причинно-следственных связей; проведении анализа и синтеза, построении логической цепи рассуждений и др. • Низкий уровень сформированности абстрактного и диалектического мышления • Недостаточная оснащенность кабинетов физики современными средствами обучения и лабораторным оборудованием для демонстрации и проведения опытов • Недостаточный объем знаний учащихся в вопросах развития современной техники и технологий • Учащиеся затрудняются приводить конкретные примеры использования законов физики для объяснения явлений, изучаемых другими естественными науками

• Несформированность навыков работы с информацией, размещенной в различных источниках, неумение работать с текстом, выделять главное • Недостаток практических навыков ведения самостоятельной учебно-исследовательской деятельности • Ограниченность словарного запаса и понятийного аппарата учащихся, необходимого для описания характера протекания физических процессов

Возможные пути решения проблем:

1. Внедрять в учебный процесс современные образовательные и информационные технологии, что позволит учителю обеспечить глубину и прочность знаний, закрепить умения и навыки в различных областях деятельности. Примером такого внедрения может служить использование научной проектно-исследовательской деятельности учащихся на уроках физики, применение интерактивных методов обучения, создание научных обществ учащихся в рамках внеурочной деятельности. Такие технологии позволяют вовлечь в учебную работу всех учащихся, стимулируя к научной и творческой деятельности.
2. Рекомендовать активно использовать новое экспериментальное оборудование, цифровые лаборатории; усилить роль физического эксперимента на уроках физики, проводить все предусмотренные программой лабораторные работы или работы практикума; вовлекать учащихся в процесс подготовки и проведения физического эксперимента, создавать творческие группы заинтересованных школьников.
3. Проводить интегрированные уроки физики и математики, физики и химии, физики и информатики, налаживать метапредметные связи, обучать применению знаний из различных предметов при решении практических вопросов и задач.
4. Тесно сотрудничать с учителями математики, выработать единый подход к формированию базовых умений (вычислительных, графических, моделирования) путем создания единой системы упражнений для уроков физики и математики. Предлагать при решении задач сначала представить себе ситуацию, о которой идет речь в задаче, изобразить ситуацию на рисунке или схеме, затем переходить к физической модели изучаемого явления.
5. Уделять достаточное внимание устным ответам и решению качественных задач, добиваться полного правильного ответа, включающего последовательное логическое обоснование с указанием на изученные закономерности.
6. Для повышения мотивации к изучению предмета и усиления воспитательной роли предмета использовать на уроках исторические факты, легенды, биографию ученых, историю физических открытий. Проводить научные ученические конференции, затрагивающие исторические аспекты становления современной квантовой физики, организовывать работу в научном обществе учащихся.
7. Эффективнее использовать ИКТ. Хороший видеофрагмент или анимация, компьютерная модель позволяют сократить время при объяснении материала, при этом качество его усвоения станет выше.
8. Знакомить учащихся с новинками современной техники и новыми технологиями в различных отраслях науки и техники.

Проблемы блока «Элементы астрономии» предмета «физика» раздела «Выпускник научится»	
• указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд • понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира	- Недостаточная оснащенность кабинетов физики наглядными учебными пособиями, видеоматериалами и моделями для изучения строения Солнечной системы. - Недостаточный багаж знаний учащихся в вопросах возникновения и развития геоцентрической и гелиоцентрической систем строения мира.

Возможные пути решения проблем:

1. Эффективнее использовать ИКТ.
2. Знакомить с историей создания и развития представлений о строении мира через творческие работы учащихся (изготовление моделей, презентации, доклады и др.).
3. Создать видеотеку в кабинете физики для изучения элементов астрономии.

Проблемы блока «Элементы астрономии» предмета «физика» раздела «Выпускник на повышенном уровне получит возможность научиться»	
• указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звездного неба при наблюдениях звездного неба • различать основные характеристики звезд (размер, цвет, температура) соотносить цвет звезды с ее температурой • различать гипотезы о происхождении Солнечной систем.	Невозможность постановки эксперимента в условиях школы, т. к. все «экспериментальные» данные получают в результате наблюдений и измерений, проводимых над реальными объектами с помощью соответствующего оборудования (физических приборов, запускаемых в космическое пространство); Сложность формирования понятий о природе и физических характеристиках космических объектов и их систем, космических явлений в ходе последовательного поэтапного формирования моделей космических объектов в соответствующих разделах физики. Сложность осмысления характеристик и свойств космических объектов, объединенных причинно-следственной связью с формированием интегральной модели данного типа космических объектов.

Возможные пути решения проблем:

1. Эффективнее использовать Интернет-ресурсы для изучения карты звездного неба (например, «карта звездного неба онлайн»), компьютерные модели, видеоматериалы.
2. Систематизировать изучаемый материал с помощью таблиц, диаграмм, графиков для лучшего усвоения и запоминания основных характеристик звезд и классификации планет.
3. Знакомить с различными гипотезами происхождения Солнечной системы через творческие работы учащихся (презентации, доклады и др.).
4. Знакомить учащихся с новинками современной техники и новыми технологиями изучения Вселенной.

Информатика

Ученик на повышенном уровне получит возможность (научиться)	**Проблемы**
Блок 1. Математические основы информатики	
• Познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием; • узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1; • познакомиться с тем, как информация (данные)	• Проблема межпредметного сотрудничества учителей информатики, физики, математики, технологии, биологии при изучении тем, основанных на использовании роботов. • Сложное восприятие абстрактных, обобщенных понятий. • Неумение обучающихся правильно и грамотно произвести системный анализ поставленной проблемы (задачи), описать

представляется в современных компьютерах и робототехнических системах; • познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов; • ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов); • узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.	модель, оперировать этой моделью при решении задачи, а также правильно интерпретировать полученные результаты.
Блок 2. Алгоритмы и элементы программирования	
• Познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами; • создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее; • познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения; • познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботами, летательными и космическими аппаратами, станками, оросительными системами, движущимися моделями и др.); • познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.	• Несоответствие выделяемого количества часов на изучение данной темы с объемом рассматриваемого материала за данное количество часов. • Низкий уровень освоения у обучающихся базового курса «Алгоритмы и элементы программирования». • Слабая мотивация на изучение программирования. • Недостаточность курсовой подготовки учителей в области робототехники. • Низкое техническое оснащение школ наборами (комплектами) для проведения занятий по робототехнике.
Блок 3. Использование программных систем и сервисов	
• Узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств; • практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторов текстов, электронных таблиц, браузеров и др.); • познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире; • познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете; • познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); • познакомиться с возможными подходами к	• Недостаточное количество учебного времени для отработки навыков работы в основных видах программного обеспечения. • Доступность нежелательного контента в сети Интернет. • Неразборчивость детей в общении со средствами массовой информации. • Неумение грамотно осуществлять поиск необходимой информации, анализировать и использовать ее для решения поставленной задачи.

оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников); • узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты; • узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов; • получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ; • познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире; • получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.	

Возможные пути решения проблем

1. Для достижения положительных результатов раздела «Выпускник получит возможность научиться» примерной основной образовательной программы основного общего образования необходимо организовать непрерывный курс информатики с 5 по 9 класс. Согласно ФГОС изучение курса информатики начинается с 7 класса, поэтому в 5–6 классах целесообразно изучать информатику за счет части, формируемой участниками образовательного процесса как пропедевтика базового курса. Количество часов на изучение информатики может быть расширено и за счет внеурочной деятельности.

2. Достижение обучающимися результатов раздела «Выпускник получит возможность научиться» предполагает в основном использование робототехники в учебном процессе, поэтому организации данного направления необходимо уделить особое внимание.

Робототехника является интересной для учащихся с точки зрения новизны и актуальности содержания, способствует развитию алгоритмического мышления, умению применять навыки для решения проблем реального мира. При обучении программированию внедрение элементов робототехники способствует повышению уровня мотивации учащихся к предмету, более легкому пониманию принципов действия алгоритмических конструкций, содействует развитию умений самостоятельно и творчески думать.

Использование робототехники можно включить как в учебную, так и во внеурочную деятельность обучающихся. Также можно проводить курс в рамках дополнительных занятий (кружки, факультативы), часы которых выделяются за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательного процесса, что позволяет решить вопрос с нехваткой времени на обычных уроках информатики.

Наиболее эффективным является использование элементов робототехники при изучении учебного материала содержательной линии «Алгоритмы и элементы программирования».

Можно реализовать два подхода для реализации блока робототехники: 5–6 или 7–8 классы, на одной или двух платформах, но при этом содержание информатики должно быть выстроено линейно, обеспечивая возможность управления роботами с самого начала изучения курса. Далее к 9 классу обучающийся определяется с дальнейшей предпрофильной и профильной траекторией собственного образования.

Изучение основ робототехники на уроках информатики может осуществляться посредством образовательных конструкторов: LegoWeDo, Lego Mindstorms NXT, Lego Mindstorms EV3, Tetrix, Matrix, Fischertechnic, Arduino, Roborobo, Bioloid и др.

Подробное описание введения основ робототехники на уроке информатики можно найти в сборнике «Основы робототехники. Из опыта работы МБОУ «Школа № 72 с углубленным изучением отдельных предметов», автор Хавронина О.В., МБУ «ЦМиСО», г. Рязань, 2015 год.

3. Основная проблема при изучении основ робототехники в школе – это низкая курсовая подготовка учителей в данной области. Повышение квалификации учителей в области

робототехники может быть организовано через систему методических мероприятий (учебные семинары, мастер-классы, конференции и консультации), работу лаборатории ГМО учителей информатики города Рязани, а также самообразование учителя, например через дистанционные курсы повышения квалификации.

4. При изучении информатики на повышенном уровне целесообразно использовать современные методы обучения, которые в основном направлены на развитие интереса к самостоятельному познанию.

– **Метод опережающего обучения**, при котором краткие основы темы даются преподавателем до того, как начнется изучение ее по программе. Краткие основы могут даваться как тезисы при рассмотрении смежной тематики, так и представлять собой упоминания, примеры. Используя такой метод, учитель, опережая программу, не испытывает недостатка времени, а в некоторых случаях получает даже его избыток, позволяющий дольше и всесторонне работать с каждой темой.

– **Метод сотрудничества**, при котором организуется разновозрастное обучение, самообучение, «ученик в позиции учителя». Используя такой метод, возможно проведение уроков старшеклассниками для младших классов.

– **Метод проектов,** который предполагает использование проблемных, поисковых, исследовательских методов, ориентированных на реальный практический результат.

5. Эффективность изучения материала повышенного уровня курса информатики может быть достигнуто, если систематически использовать на уроках технологию развития критического мышления, которая способствует формированию исследовательской интуиции, культуры чтения и общему развитию мыслящей личности. Основные методы и приемы, работающие на эту технологию:

– **Метод фокальных объектов**. Принцип метода состоит в переносе на заданный объект новых, неожиданных свойств, в поиске совместимых с ним дополнительных функций.

– **Метод синектики** основан на превращении непривычного в привычное, а привычного в непривычное.

– **Сократовский диалог** – это умение задавать вопросы, доходить до сути явления.

– **Инсерт –** заполнение знаковой таблицы «Инсерт» – «Уже знал», «Новое», «Думал иначе», «Есть вопросы».

– **Кластер –** графическое представление материала, показывающее смысловые поля того или иного понятия.

– **Схема Фишбоун –** графическое представление материала (рыбий скелет), выделяется проблема, а затем с помощью фактов она разрешается.

– **Корзина идей, понятий, имен**. Дается время, чтобы каждый ученик записал у себя в тетради смысловые ассоциации к «ключевому» слову.

О других современных формах, методах и приемах обучения на уроках информатики можно найти материал в сборнике «Совершенствование методики преподавания информатики в условиях реализации ФГОС. Из опыта работы школ города Рязани», МБУ «ЦМиСО», г. Рязань, 2017 г.

6. Важной составляющей в повышении качества практической и научно-теоретической подготовки учащихся является межпредметная связь предметов «информатика», «физика», «математика», «технология», «биология» и т. д. Так, работая над проектом, обучающиеся должны понимать физические основы работы датчиковых систем, которыми оснащен робот. Решать задачи с движением робота позволяет математика. При проектировании роботизированных комплексов, имитирующих реально существующие технические устройства (например, манипуляторы), возникает необходимость обсуждения существующих производственных технологий, конструкторских решений. Здесь возможна организация интегрированных и бинарных уроков, проведение мобильных уроков.

7. Актуальным в изучении курса информатики будет использование электронных форм учебников и методических пособий как одного из средств обучения. Одно из достоинств применения ЭФУ на уроках – это индивидуальный темп обучения, это и «индивидуализация» по времени, и вариативность развернутости учебного материала, учет типа памяти, темперамента и мышления учащегося.

Химия

Ученик на повышенном уровне получит возможность научиться	Проблемы
• выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций	Затрудняются экспериментально проверять гипотезы о химических свойствах изученных веществ на практике – в пищевых продуктах и косметических средствах.
• характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества	Затрудняются устанавливать причинно-следственные связи между строением и свойствами веществ на первых этапах изучения органической химии.
• составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям	Затрудняются составлять полные ионные и молекулярные уравнения по сокращенным.
• прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав	На первых этапах изучения испытывают трудности в прогнозировании окислительно-восстановитльных свойств веществ с учетом степеней окисления элементов, входящих в их состав.
• составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов	Затрудняются составлять уравнения реакций с учетом **условий** протекания данных реакций.
• выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции	Затрудняются выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия **некоторых** факторов на изменение скорости химических реакций.
• использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде	Не видят связи приобретенных знаний для практического применения при поведении в окружающем мире.
• использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ	Низкий уровень сформированности навыков учебно-исследовательской деятельности.
• объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах	Трудности в объективной оценке информации о веществах и химических процессах.
• критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации	Трудности в критической оценке предлагаемой информации в СМИ.
• осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека	Не в полной мере осознают значение знаний по химии в практической деятельности человека.
• создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.	

Среди проблем в преподавании химии наибольшие сложности для учителей составляют:

- Значительная перегрузка курса химии основной школы в связи с переходом на концентрическую систему. Интенсивность прохождения материала в 8-м классе не позволяет создать условия для развития познавательного интереса к предмету, для постепенного усвоения сложных базовых химических понятий.

- Сокращение объема часов на изучение химии на базовом уровне в старшей школе. Одного часа в неделю недостаточно даже для беглого знакомства с органическими веществами, составляющими основу жизни на Земле. В 11-м классе значительная часть учебного времени расходуется на повторное прохождение основательно забытых понятий, теорий и законов общей химии.

Как следствие создается реальная угроза снижения некогда высокого уровня химического образования в стране и сложность с обеспеченностью учителей естественнонаучных дисциплин учебной нагрузкой.

Возможные пути решения проблем

1. Введение пропедевтического курса химии в школу. Это поможет основные понятия химии изучить в 7-м классе.
2. Выстраивание методической системы обучения органической химии с позиций теоретико-праксеологического подхода, что позволит в вопросах, задаваемых обучающимся при «раскручивании» ситуации, отражать реализацию специфических принципов этого подхода:
– эффективность («Что сделано не так?»);
– принцип экономизации действий («Какое решение примете вы?»), нормосообразность («Допустимо ли это?»);
– ведущая роль теории («Почему?»), характеризующих специфику органической химии как науки.
3. На протяжении изучения курса химии, следует организовать работу, направленную на формирование у обучающихся предметных и метапредметных умений. Средствами формирования УУД на уроке являются:
– предметное содержание;
– образовательные технологии деятельностного типа;
– система продуктивных заданий.
4. Систематически проводить работу по повторению и обобщению учебного материала, которое целесообразно выстроить по основным блокам курса химии:
– теоретические основы химии;
– неорганическая химия;
– органическая химия;
– методы познания веществ и химических реакций;
– химия и жизнь.
5. Усвоение содержания каждого раздела предполагает овладение определенными теоретическими сведениями, включающими законы, правила и понятия, понимание их взаимосвязи и границ применения. Результатом работы по повторению должно стать **приведение в систему знаний** следующих **понятий**:
– вещество, химический элемент, атом, ион, химическая символика;
– химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем;
– электролитическая диссоциация;
– скорость химической реакции, химическое равновесие;
– кислотно-основные свойства вещества, окислительно-восстановительные свойства, процессы окисления и восстановления;
– гидролиз;
– электролиз;
– функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия.

При этом важно помнить, что усвоение любого понятия заключается в умении выделять его характерные признаки, выявлять его взаимосвязи с другими понятиями, а также в умении использовать это понятие для объяснения фактов и явлений.

6. Систематизация и обобщение изученного материала в процессе его повторения должны быть направлены на развитие умений выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, в особенности взаимосвязи состава, строения и свойств веществ, формированию у обучающихся умений применять имеющиеся базовые знания в системе. Это означает, что наряду с повторением и углублением имеющихся знаний, необходимо уделять внимание **анализу условия конкретных заданий** с целью формирования у обучающихся умения выстраивать логически обоснованный порядок выполнения задания.

7. Использование ситуативных методов обучения в сочетании с технологиями, представляющими учебный материал целостными блоками, что является и условием формирования учебно-профессиональной деятельности, ведущей для подростков в возрасте 15–18 лет.

8. Рекомендуется использовать методику составления заданий, используемых при обучении с применением кейс-метода («кейс-стади», метода конкретных ситуаций). Такое задание должно удовлетворять ряду требований:

1) ядром задания должна выступать проблема, имеющая один или несколько возможных путей решения (в основе кейс-метода лежит проблемное обучение и его технологии);

2) проблема формулируется в форме описания правдоподобной ситуации. Терминология и стиль описания соответствуют используемым в справочной литературе и литературе по специальным дисциплинам;

3) необходимые для решения проблемы теоретические сведения должны быть даны обучающимся в обобщенном виде (содержаться в соответствующей укрупненной дидактической единице – теме, разделе).

9. Использование комплектов нового лабораторного оборудования, например, фирмы PHYWE.

10. Использование структурно-логических схем при изучении окислительно-восстановительных реакций в органической химии для успешной активизации учебной и познавательной деятельности обучающихся, что позволит систематизировать знания, видеть логические связи между окислителем и восстановителем и продуктами реакции, развивать мышление, активизировать самостоятельную познавательную деятельность в целом, сократить время на освоение теоретической части учебной дисциплины.

11. Использование активных методов обучения для создания ситуации успешности для каждого ребенка:

– проблемный метод: позволяет развивать творческую деятельность обучающихся (решение генетических цепочек, задач, предположение свойств вещества);

– программированный метод: позволяет применить индивидуализацию обучения (подготовка к ЕГЭ по компьютерным тестам);

– проектный метод: позволяет стимулировать интерес обучающихся к определенным проблемам и показать решение этой проблемы (подготовка краткосрочных и долгосрочных проектов и их защита);

– метод элективности материала: позволяет проявить себя даже самым слабым и педагогически запущенным обучающимся (рекомендуется давать избыточную информацию по теме для предоставления обучающемуся максимально возможного выбора учебного материала);

– дидактическая игра: позволяет развивать аналитическое мышление обучающихся, выделять варианты правильных и ошибочных решений (игра «крестики-нолики» при изучении химических свойств веществ, составление и разгадывание химических кроссвордов и др.)

12. Организация на уроке проблемно-поисковой деятельности обучающихся. Проблемно-поисковые задания могут быть дифференцированными и иметь три уровня сложности**:**

– **программа А** оценивается на «5», рассчитана на сильного ученика, который может найти выход из нестандартной ситуации, реализуя свой творческий потенциал,

– **программа В**оценивается на «4», рассчитана на среднего ученика, включает элементы творчества,

– **программа С** оценивается на «3», рассчитана на слабого ученика, основана на репродукции пройденного материала, но каждый обучающийся вправе самостоятельно оценить свои силы и выбрать любую из предложенных программ.

Пример проблемно-поисковых заданий по теме «Спирты».

Программа А.

1. Шестиатомный спирт сорбит применяется для лечения сахарного диабета. Получите его из карбоната магния (вспомните из неорганической химии разложение карбонатов при нагревании и из биологии процесс фотосинтеза).
2. Предложите метод получения диэтилового эфира из попутного газа.

Программа В.

1. Глицерин применяется для изготовления мазей, смягчающих кожу. Предложите метод его получения из трихлорпропана.
2. Трибромэтанол CBr_3CH_2OH – средство для наркоза. Предложите метод его получения.

Программа С.

1. Предложите метод получения этилового спирта из этилена. Как этиловый спирт применяют в медицине?
2. Нитроглицерин – сосудорасширяющее средство при сердечных заболеваниях. Как получить это вещество из глицерина?

13. Более эффективно применять в работе химический эксперимент как средство и метод обучения химии. Эксперимент служит средством предупреждения ошибок обучающихся и корректировки их знаний, превращений в источник приобретения последних. Его используют для проверки истинности выдвигаемых гипотез, так же с помощью него решаются проблемы. Эксперимент позволяет изучить объекты, явления и, в то же время, служит доказательством объективности научных знаний о мире, возможности преобразования природы, доступности мира познанию человеком. Химический эксперимент, используемый в процессе обучения:

– учительский (демонстрационный);

– ученический (демонстрационный, лабораторные опыты, лабораторный практикум, мысленный, практические занятия).

14. Чаще применять задачи межпредметного содержания (валеологического, экологического, бытового). Использовать:

- **Ситуационные задачи** (нацелены на обучение школьников использовать внешние ресурсы). В таких заданиях описывается проблемная ситуация, вызывающая у обучающегося интерес и желание в ней разобраться, найти недостающие логические составляющие.

Пример ситуационной задачи.

Оказывается, ряд медицинских препаратов, таких как *алмагель, гастал, маалокс*, объединяет два вещества основной природы. Данные средства являются *антацидами* и при некоторых заболеваниях их выписывают больному для применения вовнутрь.

Вопросы к заданию

1. Какие вещества можно отнести к антацидам?
2. Какие вещества объединяют указанные препараты и какова природа их физиологического действия?
3. Может ли излишнее применение указанных препаратов быть опасным? Какие еще лекарства можно также отнести к данной группе препаратов?
4. Предложите опыт, который в лабораторных условиях позволит доказать качественный состав указанных препаратов (план проведения мини-исследования).

- **Контекстные задачи** (умение использовать имеющиеся у учащихся знания в незнакомой ситуации, на практике). Контекстные задания (содержат относительно законченный по смыслу

текст, который представляет для обучающегося определенный интерес, а также вопросы, на которые нужно ответить, поняв данный текст (или написать химические реакции, сделать выводы о свойствах веществ и т. д.). Контекстных задачи можно применять при решении задач, где необходимо разрешить противоречие, выполнить логические рассуждения, умозаключения, расчеты, основанные на имеющихся знаниях (иногда требующие и более высокого уровня подготовки).

- **Творческие задачи** (для обучающегося такой может оказаться любая задача (задание), даже типовая, если у него нет опыта ее решения). При составлении условий творческой задачи учитывается, что проблемно-конфликтная ситуация может возникать, если условия задачи латентное, открытое или размытое.

Биология

«Выпускник получит возможность научиться»	Проблемы
Блок 1. Живые организмы	
• находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;	Трудности в анализе информации о биологических объектах: оценка и перевод из одной формы в другую.
• основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее; • использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; проводить работу с определителями растений; создавать условия для размножения и выращивания культурных растений; осуществлять уход за домашними животными; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;	Трудности в формулировании целей и задач учебной деятельности. Недостаточность навыков исследовательской и проектной деятельности. Трудности в распознавании объектов в природе с использованием определителей живых объектов. Трудности в организации работы по выращиванию и размножению культурных растений, уходу за домашними животными.
• создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; • работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности	Недостаточность навыков составления исследовательских сообщений об объектах живой природы, трудности в составлении презентаций в соответствии с особенностями аудитории сверстников. Трудности планирования совместной деятельности в группе участников.

растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.	
Блок 2. Человек и его здоровье	
• объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; • находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; • находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;	Затруднения в объяснении применения тех или иных способов оказания первой помощи в различных экстренных ситуациях.
• анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека; • создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; • работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.	Затруднения в оценке своих действий и поступков по отношению к собственному здоровью и здоровью окружающих. Недостаточность знаний о влиянии природных факторов на здоровье человека. Недостаточность навыков составления исследовательских сообщений об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации.
Блок 3. Общие биологические закономерности	
• понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем; • анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека; • находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе,	Недостаточное понимание путей решения проблем нерационального природопользования. Несформированность принципов и навыков здорового образа жизни.

специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; • работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.	Недостаточность навыков составления исследовательских сообщений по проблемам охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации.

Возможные пути решения проблем:

1. На протяжении изучения курса биологии следует организовать работу, направленную на формирование у обучающихся предметных и метапредметных умений.
2. Реализуя рабочую программу и организуя работу с учебной литературой, следует тщательно прорабатывать материал, который традиционно вызывает затруднения у многих выпускников:

– обмен веществ и превращение энергии на клеточном и организменном уровне;
– методы биотехнологии: селекция, клеточная и генная инженерия;
– хромосомный набор клеток, способы деление клеток: митоз и мейоз;
– циклы развития споровых и семенных растений, гаметофит и спорофит;
– движущие силы эволюции, результаты, пути и направления эволюции растений и животных;
– организация и строение нервной системы и нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма человека.

3. Использование активных методов обучения для создания ситуации успешности для каждого ребенка:

– проблемный метод: позволяет развивать творческую деятельность обучающихся (решение генетических цепочек, задач, предположение свойств вещества); программированный метод: позволяет применить индивидуализацию обучения (подготовка к ЕГЭ по компьютерным тестам);
– проектный метод: позволяет стимулировать интерес обучающихся к определенным проблемам и показать решение этих проблем (подготовка краткосрочных и долгосрочных проектов и их защита);
– метод элективности материала: позволяет проявить себя даже самым слабым и педагогически запущенным обучающимся (рекомендуется давать избыточную информацию по теме для предоставления обучающемуся максимально возможного выбора учебного материала);

– дидактическая игра: позволяет развивать аналитическое мышление обучающихся, выделять варианты правильных и ошибочных решений.

4. Установление межпредметных связей (в системе научного знания биология занимает промежуточное положение между естественными и общественными дисциплинами, испытывает влияние и тех, и других, оказывая, в свою очередь, воздействие на них).

– **Биология и химия.** Биология перекрывается с химией при исследовании химического субстрата живой материи, химического взаимодействия в живых системах, метаболических процессов и их регуляции в клетке, мутагенеза, изучении экологических проблем био- и ноосферы и методов их решения.

– **Биология и математика**. Различный характер носят связи биологии с математикой в зависимости от уровня исследований. На эмпирическом уровне широко используются математические методы измерения, статистической обработки результатов (темы «Наследственность и изменчивость»), осуществление НИР обучающимися. Теоретический уровень математизации особенно распространен в популяционной генетике, а также изучении феноменов взаимодействия генов и модификационной изменчивости, основ синтетической теории эволюции.

– **Биология, философия, диалектика, методология, история.** Философия по отношению к биологии выполняет методологическую функцию, определяет общие методы и принципы научного познания. Понятия философии помогают глубже понять суть чисто биологических проблем. Например, концептуальное направление научного познания – материализм невозможно представить и объяснить без его философской антитезы – идеализма, метафизики и креационизма.

– **Биология и экономика.** Понятия и методы экономики могут помочь в рассмотрении ряда биологических проблем и в частности – сбалансированности круговорота веществ в биогеоценозах, причинах регионального и глобального экологического кризиса (законы Коммонера), предпосылках эволюционного учения Ч. Дарвина, проблемах белкового дефицита и голода, энергетическом балансе при питании, проблем трансгенной продукции биотехнологии и селекции и т. д.

– **Биология, литература и филология.** Преподавание и освоение биологии невозможно без вербализации знаний, без использования литературных и фольклорных источников, выполняющих роль иллюстративного материала, «жизненных» примеров. Литературное творчество на естественнонаучные темы помогает понять суть, «душу» явления, создать яркий, запоминающийся образ, ассоциацию биологическому процессу, что развивает креативные потенции учеников. Биологические явления, драматическая история биологии – стимул для знакомства с соответствующей художественной и научно-популярной литературой («Зубр», «Белые одежды», «Открытая книга» и т. д.)

5. Уделять должное внимание подготовке к ЕГЭ, практикуя систематизацию знаний и их обобщение:

– Систематизация знаний предполагает упорядочивание информации, выявление взаимосвязей между основными понятиями: связь строения и функции, части и целого, уровней организации живого, организма и среды, живой и неживой природы.

– Обобщение является важнейшим этапом при изучении любой темы курса.

– Процесс обучения биологии направлен на развитие понятий, которые формируются на основе обобщений.

– Побуждение обучающихся к активной деятельности путем совместного поиска приемов запоминания значительного объема материала, выполнения заданий, ориентированных на обобщение материала, его анализ, сравнение объектов процессов, явлений, прогнозирование и моделирование и др.

6. Определенные сложности возникают при работе с терминами. Учитывая значительный объем терминов, обозначающих разнообразные понятия в курсе биологии, необходимо создать благоприятные условия для их понимания и запоминания: постоянно задействовать различные виды памяти обучающихся, увереннее использовать приемы мнемотехники, объяснять значение терминов, имеющих греческое, латинское или иное происхождение.

7. Для ликвидации проблем следует увеличить долю самостоятельной деятельности обучающихся как на уроке, так и во внеурочной деятельности, акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий. Для выработки умений решать задачи по цитологии и генетике отрабатывать алгоритмы их решения.
8. Увеличить число заданий с применением схем, графиков и т. п.

География

География в школе – это классическая учебная дисциплина, активно участвующая в формировании научной картины мира. Школьный курс географии должен помочь детям адекватно реагировать на происходящие вокруг изменения и осознанно заниматься практической деятельностью с позиций современной географической науки. В конечном итоге школьная география призвана помочь решить задачу выживания в современном мире, а географическое мышление должно стать частью общественного сознания, которое во многом формируется в период обучения в школе.

Повышенный уровень – решение нестандартной задачи, где потребовалось либо действие в новой, непривычной ситуации (в том числе действия из раздела «Ученик может научиться» примерной программы); либо использование новых, усваиваемых в данный момент знаний (в том числе выходящих за рамки опорной системы знаний по предмету).

Примерные результаты	**Возможные проблемы достижений этих результатов у учащихся**
• Осознавать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении глобальных проблем человечества. • Определять, сравнивать и анализировать количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований. • Составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия. • Сопоставлять географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений с последующим анализом и прогнозированием возможного сценария развития событий и процессов. • Сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям или выделены самими критериям. • Выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации. • Раскрывать и пояснять причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов. • Выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений. • Выявлять, объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций, прогнозировать их возможное развитие.	• Недостаточное понимание учениками связей между географическими закономерностями и проблемами человеческого общества. • Затруднения при трансформации информации из одной формы в другую. • У учащихся могут быть недостаточно сформированы навыки анализа, навыки работы по сравнению и сопоставлению различных тематических карт для выявления определенных закономерностей. • У учащихся может быть недостаточно сформирован навык работы с определенными критериями и проводить сравнение географических объектов. • Затруднения в проведении процедуры сравнения; выявлении основных черт сходства и различия. • Учащиеся могут затрудняться в формулировке вывода. • Учащиеся плохо ориентируются в современной географической ситуации. • Плохо ориентируются в вопросах природопользования. • Затрудняются в определении положительного и отрицательного антропогенного воздействия. • Учащиеся затрудняются в определении всех факторов, влияющих на численность населения мира.

• Анализировать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий. • Решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека. • Давать оценку демографической ситуации, процессам урбанизации, миграции в странах и регионах мира. Выделять основные тенденции их развития в дальнейшем. • Объяснять и анализировать состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей. • Характеризовать географию рынка труда. • Рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира. • Анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира. • Давать развернутую характеристику отраслевой структуры хозяйства отдельных стран и регионов мира с выделение основных отраслей специализации и причин их выделения. • Приводить разнообразные примеры, объясняющие географическое разделение труда. • Определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта. • Давать развернутую оценку ресурсообеспеченности стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики. • Давать развернутую оценку места отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве. • Давать развернутую оценку роли России в современном мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. • Объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства, прогнозировать возможные варианты развития событий.	• Не могут четко сформулировать практическую значимость знания особенностей демографических процессов. • Допускают ошибки в математических расчетах при определении естественного или миграционного прироста. • Плохо различают показатели, характеризующие отраслевую; функциональную и территориальную структуру хозяйства. • Недостаточно хорошо ориентируются в факторах размещения хозяйства. • Не могут выявить все причины размещения предприятий по территории страны. • Затрудняются в выделении отраслей мировой специализации. • Недостаточно работают со статистическими материалами и диаграммами, характеризующими принадлежность страны к определенному уровню экономического развития. • У учеников может вызвать затруднение объяснение всех причин данной ими оценки. • Ученики затрудняются в применении уже имеющихся у них знаний об основных закономерностях и причинно-следственных связях для объяснения поставленных проблем.
Возможные решения проблем	
- применять на уроках и во внеурочной деятельности нестандартные задачи, где требуется действие в новой, непривычной ситуации; - повышение интереса к географической науке и профессиям, связанным с географией; - работать на уроке с различными источниками информации; - строить самостоятельную работу на уроке так, чтобы разные группы детей искали пути решения поставленной задачи, получая информацию из разных источников (картографического, текстового, статистического, и т. д.), и могли сравнить точность и быстроту получения информации;	

- предлагать учащимся задания, направленные на трансформацию полученной с помощью разных источников информации из одной формы в другую (из текстовой в графическую, из статистической в схематическую, из наглядной в словесную, из текстовой или наглядной в картографическую и т. д.); - при изучении любой темы курса подбирать для учащихся задания по работе с картой, так как карта – это язык географии; - регулярно применять на уроках элементы частично-поискового метода, с применением различных источников информации; - чаще подкреплять изучение демографических процессов примерами из истории и современной жизни; - предлагать учащимся задания, направленные на анализ современной демографической ситуации; - предлагать задания по построению графиков и диаграмм, с последующим их анализом в посменной или устной форме; - составлять задания по выявлению причин для развития той или иной хозяйственной деятельности в пределах страны, региона мира; - при сравнении особенностей регионов использовать как картографический, так и статистический материал, предлагать задания на выявление причинно-следственных связей и закономерностей; - регулярно использование на уроках заданий ЕГЭ, ОГЭ, ВПР.	
Примерные результаты	**Возможные проблемы достижений этих результатов у учащихся**
• Давать развернутую характеристику процессов, происходящих в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать развернутые выводы на основе сравнения. • Переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами. • Составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира на основе как предложенных учителем, так и самостоятельно выделенных параметров. • Делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов. • Выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы. • Давать развернутое научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке. • Характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды. • Давать оценку характеру взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития.	- Могут возникнуть проблемы по выявлению критериев характеристики, критериев для сравнения, формулировки выводов исходя из результатов сравнения. - Недостаточно хорошо ориентируются в особенностях экологической ситуации в разных странах и регионах. - Могут плохо ориентироваться в составе географических комплексов и компонентах, входящих в их состав. - Проблема в ранжировании проблем и выделении главных. - Недостаточное знание основных географических закономерностей. - Недостаточное знание процессов, оказывающих влияние на безопасность окружающей среды. - Учащиеся недостаточно глубоко знакомы с концепцией устойчивого развития, что приводит к невозможности или затруднениям в оценке характера взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях. - Недостаточно глубокие знания учащихся о процессах, происходящих в современном мире, разрыв между теоретическими знаниями и

• Раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе. • Прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений. • Давать оценку социально-экономическим последствиям изменения современной политической карты мира. Приводить соответствующие примеры. • Оценивать все возможные геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире. • Давать развернутую оценку изменениям отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира. • Оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство. Приводить соответствующие примеры. • Подробно анализировать региональную политику отдельных стран и регионов. • Подробно анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий. Прогнозировать возможные перспективы и выделять возможные риски. • Выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда. • Понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России. • Давать подробную оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.	политическими процессами, происходящими в современном мире. - Затруднения при оценивании, выделении критериев оценивания. - Недостаточные знания об особенностях отраслевой структуры стран и регионов; непонимание условий формирования международного разделения труда. - Плохо ориентируются в особенностях региональной политики стран и регионов. - Учащиеся затрудняются в четком формулировании особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России. - Не прослеживают четкую связь между географическим положением России и ее местом в МРТ. - У учеников может вызвать затруднение объяснение причин данной ими оценки определенного процесса или явления.
Возможное решение проблем	
- особое внимание уделять вопросам, связанным с анализом, сопоставлением, самостоятельным выделением ключевых позиций для анализа; - большое внимание уделять четкой формулировке учащимися выводов, как в устном, так и в посменном виде; - при изучении всех тем курса уделять внимание вопросам экологии и природопользования; - обращать внимание учащихся на современную геополитическую ситуацию через подготовку мини-сообщений, проведение политинформации, проведение конференций учащихся по данным вопросам; - обращать внимание учащихся на роль и место России в современном мире; - предлагать задания, ориентированные на картографические знания, направленные на решение заданий с использованием картографической информации; - особое внимание уделять самостоятельной работе учащихся в разнообразных нестандартных формах.	

Основы безопасности жизнедеятельности

Результаты	Проблемы достижения
Выпускник получит возможность научиться: • безопасно использовать средства индивидуальной защиты велосипедиста; • анализировать последствия возможных опасных ситуаций криминогенного характера; • безопасно вести и применять права покупателя; • анализировать последствия проявления терроризма, экстремизма, наркотизма; • предвидеть пути и средства возможного вовлечения в террористическую, экстремистскую и наркотическую деятельность; • анализировать влияние вредных привычек и факторов и на состояние здоровья; • характеризовать роль семьи в жизни личности и общества и ее влияние на здоровье человека; • классифицировать и характеризовать основные положения законодательных актов, регулирующих права и обязанности супругов и защищающих права ребенка; • владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности при формировании современной культуры безопасности жизнедеятельности; • классифицировать основные правовые аспекты оказания первой помощи; • оказывать первую помощь при неинфекционных заболеваниях; • оказывать первую помощь при инфекционных заболеваниях; • оказывать первую помощь при остановке сердечной деятельности; • оказывать первую помощь при коме; • оказывать первую помощь при поражении электрическим током; • использовать для решения коммуникативных задач в области безопасности жизнедеятельности различные источники информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных; • усваивать приемы действий в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; • исследовать различные ситуации в повседневной жизнедеятельности, опасные и чрезвычайные ситуации, выдвигать предположения и проводить несложные эксперименты для доказательства предположений обеспечения личной безопасности; • творчески решать моделируемые ситуации и практические задачи в области безопасности жизнедеятельности.	- недостаточный уровень применения теоретических знаний для безопасного поведения и организации жизнедеятельности на практике и в реальной жизни; - недостаточная мотивация к обучению, низкий уровень понимания практической значимости изучения отдельных тем и предмета в целом; - затруднения в оценке потенциально опасных бытовых и других жизненных ситуаций, неумение оценивать степень опасности и определять свое поведение и поступки в конкретной ситуации; - неумение пользоваться алгоритмом безопасного поведения с учетом своих возможностей; - низкий уровень внимания к своему здоровью и здоровью окружающих, нежелание применять изученные знания по здоровому образу жизни на практике; - неумение выявлять влияние и роль человеческого фактора в опасных ситуациях; - неумение прогнозировать, анализировать, находить причинно-следственные связи; - несформированность навыков профессионального самоопределения; - недостаточная материальная база для организации практических занятий по предмету.

Пути решения:

1. В качестве основных методов обучения необходимо использовать интерактивные методы: рассказ, беседу, ролевые игры и т. п.
2. Применение современных технологий обучения предмету. Например, критического мышления, проблемного обучения и т. п. Эффективность усвоения информации во многом зависит от формулировки вопросов, с которыми преподаватель обращается к детям. Вопросы должны активизировать мысль учащихся, приучать их к сравнениям, сопоставлениям.
3. При отборе содержания урока по ОБЖ необходимо выбирать такой учебный материал, который, несомненно, будет вызывать интерес у школьников и мотивировать к изучению предмета, максимально использовать практические задания на каждом уроке.
4. На уроках необходимо использовать региональный компонент – сведения, основанные на примерах из жизни Рязанской области.
5. В процессе беседы преподавателю необходимо ссылаться на известные факты, явления. Это помогает не только обобщить имеющиеся у детей знания, но и способствует тому, что эти знания пополняются новыми сведениями, становятся более систематизированными.
6. Содержание курса ОБЖ позволяет широко использовать дополнительную литературу и другие материалы. Учащиеся должны больше работать самостоятельно с различными справочными источниками.
7. Необходимо знакомить обучающихся с нормативно-рекомендательными документами, которые дают четкий перечень действий при оказании первой помощи, описывают права и обязанности оказывающего помощь, последовательность принятия решений и алгоритм действий.
8. Необходимо учить учащихся мобилизовать все силы и средства, принимать рациональные решения в затруднительных условиях и экстренных ситуациях (темнота, дождь, холод, отсутствие необходимых средств спасения, и др.).
9. Формированию интереса к познанию содействуют показ новейших достижений науки, связь с жизненными проблемами и ситуациями, личная значимость изучаемого материала. Поэтому данные формы необходимо применять на каждом уроке ОБЖ.
10. Использование ИКТ повышает эффективность и наглядность обучения. Необходимо пользоваться готовыми методическими разработками и создавать свою копилку электронных учебных материалов.
11. В часы внеурочной деятельности необходимо организовывать индивидуальные занятия с обучающимися, групповые консультации, тематические экскурсии и др.
12. Необходимо пополнять материальную базу кабинета ОБЖ материалами и приспособлениями для отработки практических навыков деятельности в различных ситуациях.
13. Важна организация профориентационной работы с обучающимися, знакомство с профессиями военного профиля и спасателя.
14. Необходимо уделять большое внимание изучению профилактических мер по предотвращению опасных ситуаций. Например, учащиеся должны не только знать, что делать, при пожаре, но и обязательно должны знать, что надо делать, чтобы его не случилось.

Физическая культура

Результаты	Проблемы достижения
Выпускник получит возможность научиться: • характеризовать цель возрождения Олимпийских игр и роль Пьера де Кубертена в становлении современного олимпийского движения, объяснять смысл символики и ритуалов Олимпийских игр; • характеризовать исторические вехи развития отечественного спортивного движения, великих спортсменов, принесших славу российскому спорту; • определять признаки положительного влияния	Недостаточность времени для проведения теоретической подготовки по предмету. Недостаточность оснащения школ специальной литературой по данной тематике. Отсутствие современных разработок дневника самоконтроля Низкая мотивация учащихся к занятиям

занятий физической подготовкой на укрепление здоровья, устанавливать связь между развитием физических качеств и основных систем организма; • вести дневник по физкультурной деятельности, включать в него оформление планов проведения самостоятельных занятий с физическими упражнениями разной функциональной направленности, данные контроля динамики индивидуального физического развития и физической подготовленности; • проводить занятия физической культурой с использованием оздоровительной ходьбы и бега, лыжных прогулок и туристических походов, обеспечивать их оздоровительную направленность; • проводить восстановительные мероприятия с использованием банных процедур и сеансов оздоровительного массажа; • выполнять комплексы упражнений лечебной физической культуры с учетом имеющихся индивидуальных отклонений в показателях здоровья; • преодолевать естественные и искусственные препятствия с помощью разнообразных способов лазания, прыжков и бега; • осуществлять судейство по одному из осваиваемых видов спорта; • выполнять тестовые нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»; • выполнять технико-тактические действия национальных видов спорта; • проплывать учебную дистанцию вольным стилем.	физической культурой, не сформирована потребность в здоровом образе жизни. Отсутствие парков, лесных массивов в необходимой близости от образовательных учреждений. Низкий уровень материально-технического состояния спортивных стадионов в школах. Невозможность посещение учащимися бани и сеансов оздоровительного массажа в рамках образовательного процесса в связи отсутствием соответствующих условий и материальных средств в образовательных учреждениях. Низкий уровень профессионального диагностирования заболеваний у учащихся, с последующим составление специального комплекса ЛФК. Низкий уровень общего физического развития современного ученика. Недостаток учебного времени для подробного изучения правил какого-либо вида спорта. Низкий уровень мотивации к выполнению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». Рост числа учащихся, которые имеют различные ограничения состоянию здоровья. Отсутствие необходимого количества бассейнов и возможности посещения их в рамках образовательного процесса.

Пути решения:

− Увеличение количества часов физической культуры во всех школах до трех в неделю.

− Развитие материально-технической базы образовательных учреждений и обеспечение школьных библиотек специальной литературой для учащихся.

− Повышение интереса учащихся к физической культуре и формированию здорового образа жизни с помощью проведения школьных спортивных праздников (желательно с привлечением родителей). Создание условий для плодотворного сотрудничества школ с различными спортивными учреждениями.

− Наличие возможности удобного перемещения учителя и учащихся к различным спортивным объектам.

− Введение обязательного ежегодного тестирования по физической подготовке учеников (в зависимости от состояния здоровья) в рамках окончания учебного года.

Библиотека

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы включает характеристики оснащения информационно-библиотечного центра, читального зала, учебных кабинетов и лабораторий, административных помещений, школьного сервера, школьного сайта, внутренней (локальной) сети, внешней (в том числе

глобальной) сети и направлено на создание широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией основной образовательной программы, достижением планируемых результатов, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы должно включать:

- информационную поддержку деятельности обучающихся и педагогических работников на основе современных информационных технологий в области библиотечных услуг (создание и ведение электронных каталогов и полнотекстовых баз данных, поиск документов по любому критерию, доступ к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам Интернета);
- укомплектованность печатными и электронными информационно-образовательными ресурсами по всем учебным предметам учебного плана: учебниками, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам основной образовательной программы, дополнительной литературой.

При формировании фонда литературы школьной библиотеки следует опираться на Письмо департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России от 14.04.2016 г. №08-709 «О списках рекомендуемых произведений».

ФГОС позволяет внедрить библиотечные программы и проекты в образовательный процесс, ведь одной из его задач является обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников, единства учебной и внеурочной деятельности.

Внедрение в работу школьных библиотек автоматизированной информационно-аналитической системы «АВЕРС. Библиотека» позволяет библиотекарям быстрее и эффективнее решить ряд важных задач: проследить путь каждого документа (издания) от его поступления на баланс школьной библиотеки до списания; оценить потребности пользователей школьной библиотеки в различных изданиях; спланировать деятельность библиотеки; обеспечить быстрый поиск необходимых документов.

Для улучшения организации библиотечного процесса необходимо стремиться к использованию всех возможных ресурсов и функций данной системы: электронного абонемента, медиатеки. В 2018/2019 учебном году всем школам, в которых закуплена и действует данная система, рекомендуется достигнуть 100% заполняемости электронного каталога по учебной и художественной литературе, приступить к организации электронного абонемента на основе использования пластиковых карт.

Проанализировав раздел «Выпускник получит возможность научиться» примерных программы по учебным предметам, входящих в состав примерных основных образовательных программ начального общего и основного общего образования ниже обозначены проблемы их достижения, а также возможные пути их решения с точки зрения деятельности школьных библиотек.

Предмет «русский язык»

Элементы содержания, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться»	Проблемы достижения
• Различать вербальные и невербальные средства общения.	Не знают средства невербального общения и не умеют их использовать.
• Использовать лингвистические, этимологические словари. Узнают о выдающихся отечественных лингвистах.	Не умеют пользоваться лингвистическими, этимологическими словарями.

Пути возможного решения:

− Организация на базе школьной библиотеки различных кружков, занятий по внеурочной деятельности (например, кружок «Культура речи и общения»).

− Разработка библиотечных или интегрированных уроков с игровой состязательной основой: урок-игра, урок-«домино», проверочный кроссворд, урок в форме игры «Лото», урок «Следствие

ведут знатоки», урок-деловая игра, урок-обобщение, урок-КВН, урок «Что? Где? Когда?», урок-эстафета, конкурс, игра, дуэль, соревнование и т. п.

Предмет «литературное чтение»

Элементы содержания, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться»	Проблемы достижения
• Чтение и понимание текстов с различной глубиной и точностью проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с выборочным пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием.	Низкая продуктивность самостоятельного чтения.
• Формирование умений воспринимать, анализировать, критически оценивать и интерпретировать прочитанное, осознавать художественную картину жизни, отраженную в литературном произведении, на уровне не только эмоционального восприятия, но и интеллектуального осмысления, ответственного отношения к разнообразным художественным смыслам. • Планировать досуговое чтение.	Не умеют критически воспринимать текст, не умеют планировать свой круг чтения.

Пути возможного решения:

− Для повышения мотивации к чтению художественной литературы необходимо разрабатывать интерактивные информационно-библиотечные уроки, где школьники сами будут вовлечены в процесс осмысления информации.

− Необходимо разрабатывать библиотечные уроки, опирающиеся на фантазию: урок-сказка, урок-творчество: урок-сочинение, урок-изобретательство, урок-творческий отчет, комплексно-творческий отчет, урок-выставка, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок фантастического проекта, урок – рассказ об ученых, урок-бенефис, урок-портрет, урок-сюрприз, урок – подарок от Хоттабыча.

− Рекомендуется организовывать не менее 2 выставок, 1 экскурсий, 1 урока в библиотеке в месяц, что должно быть зафиксировано в годовом плане работы школьной библиотеки.

Предмет «информатика»

Элементы содержания, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться»	Проблемы достижения
• Различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях.	Не умеют правильно создавать информационные продукты в результате представления информации

Пути возможного решения:

− Проведение уроков информационной культуры в рамках компонента образовательного учреждения и внеурочной деятельности.

− Обязательной ведение занятий кружка, секции, факультатива и т. д.

− Разработка программы внеурочной деятельности библиотекаря.

Формирование ИКТ-компетенции

Элементы содержания, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться»	Проблемы достижения
• Познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете.	Не достаточно сформирован уровень информационной грамотности.
• Правилам безопасного поведения в сети Интернет.	Недостаточно полный объем знаний в области безопасной работы с Интернет-ресурсами.

• Познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация из сети Интернет, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников).	Недостаточный уровень сформированности информационной культуры.

Пути возможного решения

− Традиционно школьные библиотеки содействуют воспитанию и общему развитию школьников через приобщение к чтению, через разработку и проведение массовых мероприятий. Одним из наиболее перспективных направлений работы со школьниками является использование сетевых интерактивных технологий, таких как вики, блоги, форумы для поощрения чтения и продвижения литературы и ресурсов.

− Использование мультимедиа материалов при проведении различного рода массовых мероприятий – литературно-музыкальных утренников, обзоров, устных журналов делает их ярче, помогает донести основные идеи, усиливает восприятие материала школьниками. К этому направлению можно отнести такие формы как:

- презентации для проведения массовых мероприятий;
- мультимедиа викторины;
- мультимедиа обзоры;
- демонстрации электронных ресурсов;
- обзоры электронных ресурсов.

Формирование личностных УУД

Элементы содержания, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться»	Проблемы достижения
• Формирование личностной рефлексии, направленной на осознание подростками своих мотивов, потребностей, стремлений, желаний и побуждений, и оценивание уровня сформированности. • Ознакомление учащихся с ситуациями морального выбора и схемой ориентировочной основы действия нравственно-этического оценивания как базы для анализа моральных дилемм; организация дискуссии для выявления решений и аргументации участников обсуждения.	Недостаточность знаний и жизненного опыта для осознания и оценки собственных потребностей, мотивов, побуждений Недостаточно сформированы навыки анализа моральных дилемм, организации дискуссии и аргументации в обсуждениях.

Пути возможного решения:

− Организация на базе школьной библиотеки встреч с интересными людьми различных профессий, книжных выставок по профориентации.

− Организация экскурсий в библиотеки и музеи города.

Формирование познавательных УУД

Элементы содержания, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться»	Проблемы достижения
• Формирование умения оценивать факты, события, явления и процессы с помощью разных критериев, выделять причинно-следственные связи. • Формирования проводить теоретическое исследование на материале анализа сказочных героев. • Формирование умения воспринимать текст как единое смысловое целое на основе овладения приемом «диалог с текстом».	Недостаточно развиты познавательные УУД: анализ, сравнение, синтез, классификация, обобщение и др.

• Формирование умения задавать вопросы к художественному тексту. • Развитие читательского воображения на основе овладения приемом сочинения оригинального текста, формирование интереса к чтению и книге, овладение приемом антиципации. • Освоение приемов логического запоминания информации, извлеченной из текстов.	

Пути возможного решения:

− При организации групповых форм работы в школьной библиотеке необходимо подбирать задания, правильный результат выполнения которых нельзя найти в учебнике в готовом виде. В текстах и иллюстрациях учебника, справочной литературы должны быть подсказки, позволяющие выполнять задания.

− Необходимо использовать в практике работы школьной библиотеки современные методические приемы. Например: «Я беру тебя с собой», «Хорошо-плохо», «Удивляй!».

Формирование коммуникативных УУД

Элементы содержания, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться»	Проблемы достижения
• Формирование коммуникативных действий, связанных с умением слушать и слышать собеседника, понимать возможность разных оснований для оценки одного и того же предмета, учитывать разные мнения и уметь обосновывать собственное. • Освоение правил и навыков ведения дискуссий.	Нет навыков постановки и решения многообразных коммуникативных задач, умений действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; умений устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, удовлетворительно владеть нормами и техникой общения, определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации.
• Использовать информацию с учетом этических и правовых норм.	Недостаточный уровень сформированности информационной культуры.

Пути решения:

− Организация библиотечно-информационных лагерей на базе образовательного учреждения с дневным пребыванием детей.

− Виртуализация библиотечно-информационных сервисов.

− Использование в работе разнообразных методических приемов. Например, прием «Плюс-минус-интересно». Это упражнение можно выполнять на информационно-библиотечных уроках как устно, так и письменно, в зависимости от наличия времени. Для письменного выполнения предлагается заполнить таблицу из трех граф.

В графу «П» – «плюс» – записывается все, что понравилось на уроке, информация и формы работы, которые вызвали положительные эмоции, либо по мнению ученика могут быть ему полезны для достижения каких-то целей.

В графу «М» – «минус» – записывается все, что не понравилось на уроке, показалось скучным, вызвало неприязнь, осталось непонятным или информация, которая, по мнению ученика, оказалась для него не нужной, бесполезной с точки зрения решения жизненных ситуаций.

В графу «И» – «интересно» – учащиеся вписывают все любопытные факты, о которых узнали на уроке и, что бы еще хотелось узнать по данной проблеме, вопросы к библиотекарю.

Или методику «Хорошо-плохо» – универсальный прием, направленный на активизацию мыслительной деятельности учащихся на занятии, формирующий представление о том, как устроено противоречие. Можно использовать практически любое классическое произведение или сказку.

Информационная культура (анализ-синтез)

Элементы содержания, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться»	Проблемы
• Познакомится с информационными ресурсами современного общества • Освоить основные методы работы с книгой • Научиться писать рефераты, статьи, рецензии	Не осведомлены об основных информационных центрах. Низкая культура оформления и хранения основных источников информации (книжные, аудиовизуальные, машиночитаемые).
• Работать с основными видами библиотечных каталогов	Не могут охарактеризовать информационные издания. Не знают структуру печатных изданий. Не знают правила написания и подготовки информационных продуктов – рефераты, статьи, рецензии и др. Не сформировано представление о структуре библиотек.

Пути возможного решения:

− В рамках школьного компонента необходимо ввести в программу обучения предмета «Основы информационной культуры».

− Введение модуля по информационной культуре во все учебные предметы.

− Использование на уроках и групповых занятиях рефлексивной деятельности (приемы «Обратная связь», «Самоконтроль», «Следопыты»).

− Использование метода ассоциаций.

− Проведение интегрированных уроков с включением модуля по информационной культуре.

− Создание и ведение портфолио.

− Групповые консультации, беседы, лекции об информационной системе страны, мира и правилах ее использования.

− Проведение практических занятий по использованию традиционных и электронных информационных ресурсов, включая Интернет.

− Библиотечные уроки по обучению методике оформления списков использованной литературы.

Проектная деятельность

Элементы содержания, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться»	Проблемы
• Научится правильно писать конспект, реферат, научно- исследовательскую работу • Использовать метод проектов в своей учебной деятельности	Недостаточный уровень сформированности информационной культуры. При выборе темы проекта ученики не всегда правильно могут сформулировать цель, поэтому искажается прогнозируемый результат.

Пути возможного решения проблем:

− Ввести отдельные консультационные часы в библиотеке по работе с проектами.

− Организовать участие учащихся в конкурсах научно-исследовательских работ различного уровня.

− Организовать подготовку и выпуск учащимися собственных информационных продуктов (видеороликов, буктрейлеров, рефератов и т. д.).

Раздел III. Методическое письмо об организации образовательного процесса в начальной школе в общеобразовательных организациях города Рязани в 2018/2019 учебном году

Методическое письмо содержит аналитический материал по результатам ВПР по русскому языку, математике, окружающему миру в 4 классах, а также по формированию универсальных учебных действий. В разделе обозначены типичные затруднения обучающихся начальных классов при выполнении ВПР, их достижения, а также возможные пути их решения выявленных проблем.

Всероссийская проверочная работа по русскому языку

Во Всероссийской проверочной работе для 4 классов по русскому языку приняли участие 66 образовательных учреждений.

Работу по русскому языку выполняли 4 762 учащихся муниципальных ОУ, что составляет 91,03% от всех учащихся 4-х классов (5 231 человек).

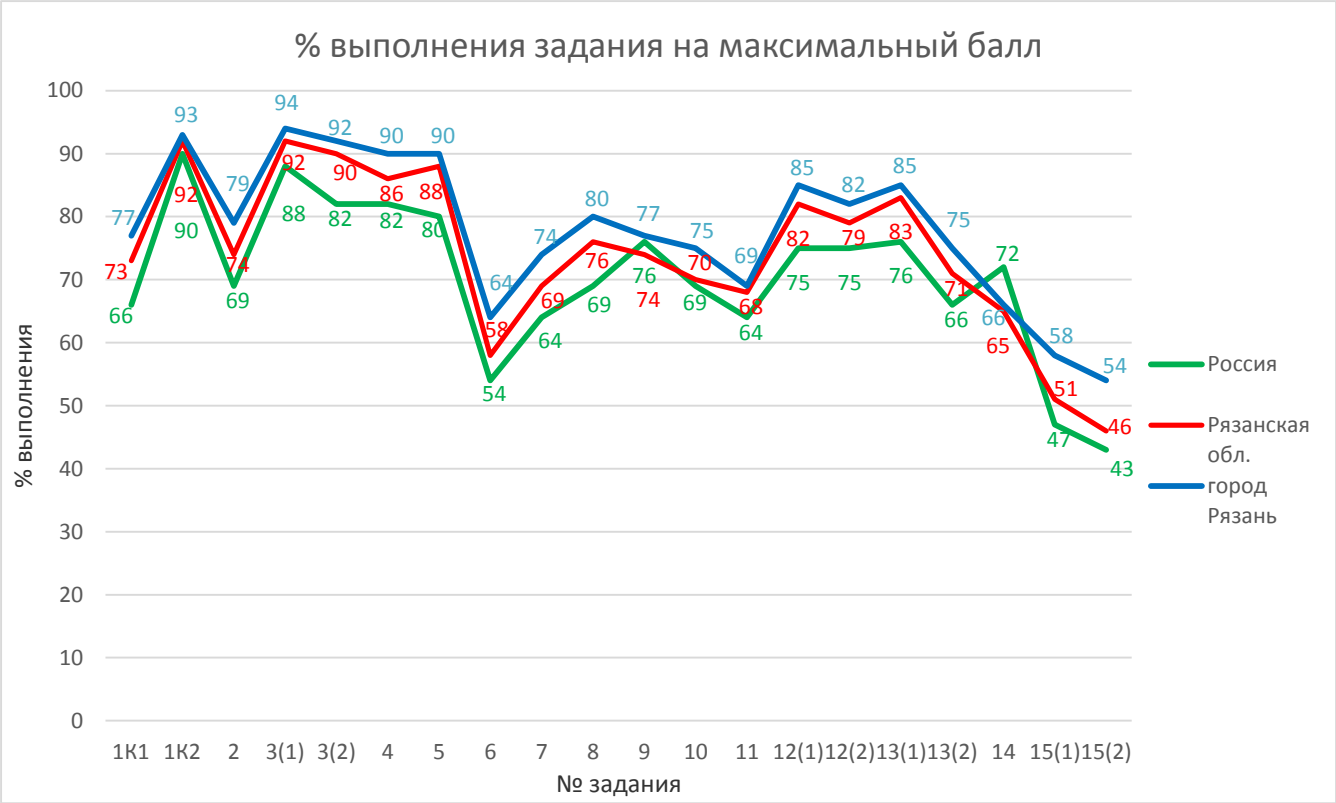
Средний балл по городу за работу составил 4,24 (максимальный возможный балл за правильно выполненную работу – 5).

В целом результаты выполнения всех заданий по Рязани выше, чем по Рязанской области и по России. Количество муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений, получивших балл выше среднегородского – 31 (46,9%). Лучшие результаты за выполнение проверочной работы по русскому языку показали учащиеся лицея № 4 – 93,8% учащихся полностью выполнили задания и набрали максимальный балл, средний балл – 4,98. Также в числе лучших – школа № 1 – 4,81 балла, гимназия № 5 – 4,80 балла, школа № 14 – 4,80 балла.

Значительно ниже показатели у школ № 41 – 3,67 балла, № 54 – 3,67 балла.

Худший результат показала школа-интернат – 3,57 балла.

Наиболее простыми для решения оказались задания №№ 3(1) – за него получили максимальный балл 94% всех учащихся; 1К2 – 93%; 3(2) – 92%. Наименьшее количество максимальных баллов получено за задания № 15(2) – 54% и № 15(1) - 58%. Выполнение остальных заданий на максимальный балл находится в диапазоне от 64% до 90%.



Задание 1К1 проверяет умение писать текст под диктовку, соблюдая в практике письма изученные орфографические и пунктуационные нормы (максимальный балл – 4). На максимальный балл его смогли выполнить 77% всех учащихся (по области – 73%, по России – 66%).

Задание 1К2 (максимальный балл – 3). На максимальное количество баллов задание выполнили 93% всех учащихся (по области 92%, по России 90%).

Задание 2 (максимальный балл – 3) проверяет умение распознавать однородные члены предложения. В целом по городу с ним справились 79% учащихся (74% по области и 69% по России).

Задание 3(1) оказалось самым легким для выполнения (максимальный балл – 1). Оно проверяет умение распознавать главные члены предложения. Находить главные и второстепенные (без деления на виды) члены предложения. На максимальное количество баллов задание выполнили 94% всех учащихся (по области – 92%, по России – 88%).

Задание 3(2) (максимальный балл – 3). Проверяет умение распознавать части речи, грамматические признаки слов; с учетом совокупности выявленных признаков (что называет, на какие вопросы отвечает, как изменяется) относить слова к определенной группе основных частей речи. Его смогли выполнить на максимальный балл 92% всех учащихся (по области – 90%, по России – 82%).

Задание 4 направлено на проверку умения распознавать правильную орфоэпическую норму, а также способствует проверке коммуникативных универсальных учебных действий (максимальный балл – 2). На максимальный балл его выполнили 90% всех учащихся, принимавших участие в проверочной работе (по области – 86%, по России – 82%).

Задание 5 (максимальный балл – 1) проверяет умение классифицировать согласные звуки в результате частичного фонетического анализа (учебно-языковые опознавательные и классификационные умения). На максимальный балл данное задание выполнили 90% учащихся (по области – 88%, по России – 80%).

Задание 6 (максимальный балл – 2). Умение распознавать основную мысль текста при его письменном предъявлении; адекватно формулировать основную мысль в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления. Определять тему и главную мысль текста. На максимальный балл его выполнили 64% всех четвероклассников (по области – 58%, по России – 54%).

Задание 7 проверяет умение составлять план прочитанного текста в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления (максимальный балл – 3). Максимальный балл получили 74% учащихся (по области – 69%, по России – 64%).

Задание 8 (максимальный балл – 2). Умение строить речевое высказывание заданной структуры (вопросительное предложение) в письменной форме по содержанию прочитанного текста. Задавать вопросы по содержанию текста и отвечать на них, подтверждая ответ примерами из текста. Максимальный балл получили 80% учащихся (по области – 76%, по России – 69%).

Задание 9 выявляет уровень учебно-языкового опознавательного умения обучающихся распознавать значение конкретного слова, используя указанный в задании контекст, и уровень предметного коммуникативного умения адекватно формулировать значение слова в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления (максимальный балл – 1). Максимальный балл набрали 77% учащихся школ города (по области – 74%, по России – 76%).

Заданием 10 одновременно проверяются учебно-языковое умение подбирать к слову близкие по значению слова (синонимы); предметное коммуникативное умение, заключающееся в понимании обучающимися уместного употребления близких по значению слов в собственной речи; коммуникативное универсальное учебное действие, связанное с возможной эквивалентной заменой слов в целях эффективного речевого общения (максимальный балл – 1). Максимальный балл получили 75% учащихся (по области – 70%, по России – 69%).

Задание 11 (максимальный балл – 2). Умение классифицировать слова по составу. Находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, приставку, суффикс. За него максимальный балл получили 69% учащихся (по области – 68%, по России – 64%).

Задание 12(1) (максимальный балл – 1). Умение распознавать имена существительные в предложении, распознавать грамматические признаки имени существительного. Распознавать грамматические признаки слов, с учетом совокупности выявленных признаков относить слова к определенной группе основных частей речи. На максимальный балл выполнили 85% учащихся (по области – 82%, по России – 75%).

Задание 12(2) (максимальный балл – 2). Проверяет умение проводить морфологический разбор имен существительных по предложенному в учебнике алгоритму; оценивать правильность проведения морфологического разбора; находить в тексте предлоги с именами существительными, к которым они относятся. На максимальный балл выполнили 82% учащихся (по области – 79%, по России – 75%).

Задание 13(1) (максимальный балл – 1). Умение распознавать имена прилагательные в предложении, распознавать грамматические признаки имени прилагательного. На максимальный балл выполнили 85% учащихся (по области – 83%, по России – 76%).

Задание 13(2) (максимальный балл – 2). Проводить морфологический разбор имен прилагательных по предложенному в учебнике алгоритму, оценивать правильность проведения морфологического разбора. На максимальный балл выполнили 75% учащихся (по области – 71%, по России – 66%).

Задание 14 (максимальный балл – 1). Умение распознавать глаголы в предложении. На максимальный балл выполнили 66% учащихся (по области – 65%, по России – 72%).

Задание 15(1), 15(2) (максимальный балл – 2 и 1 соответственно). Умение на основе данной информации и собственного жизненного опыта обучающихся определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации данной информации, соблюдая при письме изученные орфографические и пунктуационные нормы. Интерпретация содержащейся в тексте информации.

Задание 15(1) на максимальный балл выполнили 58% учащихся (по области – 51%, по России – 47%). Это задание оказалось одним из наиболее трудных.

Задание 15(2) (максимальный балл – 1) оказалось самым трудным для выполнения. На максимальный балл его выполнили 54% учащихся (по области – 46%, по России – 43%).

Анализ первой части по русскому языку показал хороший уровень владения обучающимися базовыми умениями: распознавать и подчеркивать однородные члены предложения, распознавать и графически обозначать главные члены предложения и изученные части речи в предложении.

Во второй части учащимися наиболее успешно выполнены задания, в которых проверялись умения:

- распознавать правильную орфоэпическую норму;
- классифицировать согласные звуки;
- подбирать к слову близкие по значению слова;
- распознавать имена прилагательные в предложении;
- распознавать морфологические признаки имени прилагательного, связанного по смыслу с существительным, к которому они относятся;
- соблюдать пунктуационные нормы;
- соблюдать орфографические нормы.

В диктанте были допущены ошибки на проверяемые безударные гласные, написание предлогов, окончания имен существительных и прилагательных, написание суффиксов, правописание гласных после шипящих, замену и пропуски букв.

Типичные затруднения обучающихся при выполнении ВПР по русскому языку:

- соблюдение изученных орфографических и пунктуационных норм при письме под диктовку и, в особенности, в свободных высказываниях;
- умение распознавать и адекватно формулировать основную мысль текста, составлять план текста;
- умение классифицировать слова по составу;
- умение толковать ситуацию в заданном контексте/интерпретировать содержащуюся в тексте информацию.

Методические рекомендации по совершенствованию подготовки обучающихся 4 классов по курсу «Русский язык»

1. Главное внимание учителя должно быть сосредоточено на формировании орфографической и пунктуационной грамотности учащихся и их речевом развитии, а также на прочном усвоении тех знаний, которые являются основой для применения правил правописания. Наибольший эффект для выработки орфографической зоркости дает использование следующих видов диктанта, заданий и упражнений на уроках русского языка: «Поиск орфограмм в тексте», «Орфографическое чтение», «Письмо с проговариванием», «Комментированное письмо с указанием орфограмм», «Зрительный диктант», «Диктант «Проверяю себя», «Какографические упражнения».
2. Наибольшее затруднение при выполнении 8 задания вызвал сам текст, в котором содержалось несколько микротем. Как правило, одну из микротем, в явном виде сформулированную в тексте, учащиеся и принимали за основную мысль. Типичная ошибка связана с неумением четвероклассников определять то главное, что хочет сказать автор (основную мысль текста), разграничивать основную мысль и тему текста (о чем говорится в тексте, основной предмет высказывания). Необходимо целенаправленно и систематически обучать младших школьников вычитывать из разных типов текстов (художественных, учебно-научных) различные виды текстовой информации (фактуальную, подтекстовую, концептуальную), с этой целью нужно использовать приемы понимания текста.
3. Использовать в практике различные методы и приемы по развитию речи учащихся не только на специально отведенных уроках, но и во время ежедневных занятий: упражнения, связанные со структурным анализом текста и работой над планом; многообразные упражнения по обучению учащихся составлению предложений; специальные упражнения, направленные на формирование тех или иных коммуникативных умений.
4. Во внеурочной деятельности применять разнообразные формы работы (кружки, секции и т. д.), направленные на развитие связной речи учащихся.
5. Включение во все уроки учебных предметов согласно учебному плану заданий на объяснение лексического значения слов, понятий, терминов, употребления их в разных речевых ситуациях.
6. Предусмотреть проведение тематических мини-проектов, связанных с освоением норм употребления языковых единиц.
7. Самым сложным оказалось задание на выявление сформированности у учащихся таких умений, как адекватное понимание учащимися письменно предъявленной информации; умение на основе данной информации и собственного жизненного опыта адекватно интерпретировать текст (пословицу); умение строить логически связное речевое высказывание в письменной форме. В связи с этим необходимо регулярно вводить на уроках русского языка упражнения по работе с пословицами, фразеологизмами; продумать систему творческих домашних заданий по данной тематике; во внеурочной деятельности проводить игры, содержащие пословицы и фразеологизмы («Фразеологический зоопарк», «Найди нужную картинку», «Составь рассказ», «Скажи по-другому», «Кто мог это сказать?», «Ни пуха ни пера», «Доскажи словечко» и другие).
8. Целесообразно проводить систематическую словообразовательную работу при изучении всего курса русского языка, добиваясь осознанного анализа слов по составу, усвоения учащимися понятий морфем: корня, приставки, суффикса, окончания. (Образуй однокоренные слова с помощью заданного суффикса или приставки, подбери слова с приставками с противоположными значениями, подбери слова к соответствующей схеме, раздели слова на группы в соответствии с их морфемным составом. Составить совместно с детьми памятку по разбору слов по составу).

Всероссийская проверочная работа по математике

Всего во Всероссийской проверочной работе по математике для 4 классов приняли участие 67 образовательных учреждений. Работу по математике выполняли 4 949 учеников муниципальных ОУ, что составляет 94,61% от всех учащихся.

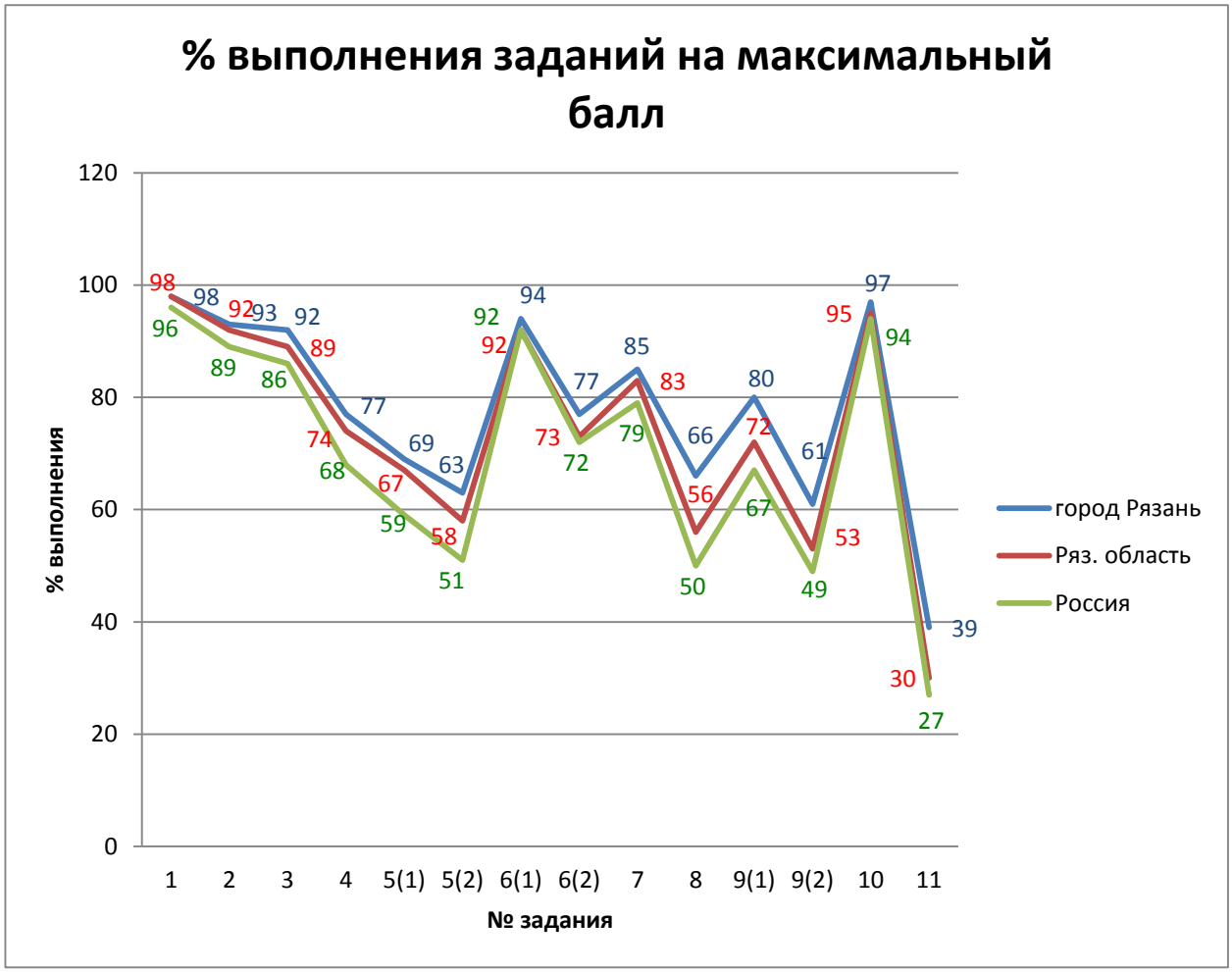
Средний балл за работу по предмету «математика» по городу составил 4,56 (максимальный возможный балл за правильно выполненную работу – 5).

В целом результаты выполнения всех заданий по Рязани выше, чем по Рязанской области и по России. 30 муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений (44,8%) имеют средний балл выше или равный среднегородскому.

Лучшие результаты за выполнение проверочной работы по математике показали учащиеся лицея № 4 (средний балл – 4,96). Также в числе лучших результаты школы № 14 (4,95 баллов) и гимназии № 5 (4,92 баллов).

Наименьший показатель в школе-интернате (3,59 баллов).

Наиболее простыми для решения оказались задания № 1 (за него получили максимальный балл 98% всех учащихся) и № 10 (97%). Наименьшее количество максимальных баллов получено за задание № 11 (39%). Выполнение остальных заданий на максимальный балл находится в диапазоне от 61% до 94%.



Задание 1 проверяет умение выполнять сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1) (максимальный балл – 1). Оно не вызвало затруднения у большинства четвероклассников. На максимальный балл задание выполнили 98% всех учащихся (по области – 98%, по России – 96%).

Задание 2 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий (максимальный балл – 1). На максимальный балл задание выполнили 93% всех учащихся (по области – 92%, по России – 89%).

Задание 3 предполагает использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Это задание проверяет умение решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью (максимальный балл – 2). На максимальное количество баллов задание выполнили 92% учащихся (по области – 89%, по России – 86%).

Задание 4 выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (максимальный балл – 1). На максимальный балл задание выполнили 77% всех учащихся, принимавших участие в проверочной работе (по области – 74%, по России – 68%).

Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры проверяется заданием № 5.

Задание 5(1) предполагает вычисление периметра прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата (максимальный балл – 1). На максимальный балл задание смогли выполнить 69% учащихся (по области – 67%, по России – 59%).

Задание 5(2) связано с умением изображать геометрические фигуры с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника (максимальный балл – 1). На максимальный балл задание выполнили 63% учащихся (по области – 58%, по России – 51%).

В задании 6 проверяется умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, а также умение анализировать и интерпретировать данные. Задание предполагает чтение и анализ несложных готовых таблиц.

Задание 6(1) имеет максимальный балл – 1. На максимальный балл его выполнили 94% учащихся (по области – 92%, по России – 92%).

Задание 6(2) имеет максимальный балл – 1. На максимальный балл задание смогли выполнить 77% учащихся (по области – 73%, по России – 72%).

Задание 7 контролирует умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) (максимальный балл – 1). Максимальный балл за задание получили 85% учащихся (по области – 83%, по России – 79%).

В задании 8 проверяется умение решать текстовые задачи в 3–4 действия, при этом необходимо выполнить действия, связанные с использованием основных единиц измерения (длины, веса) (максимальный балл – 2). Всего 66% учащихся справились с заданием на максимальный балл (по области – 56%, по России – 50%).

Задание 9 связано с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). Задание 9(1) (максимальный балл – 1) выполнили 80% учащихся школ (по области – 72%, по России – 67%).

Задание 9(2), максимальный балл – 1. Его выполнили на максимальный балл 61% учащихся школ (по области – 53%, по России – 49%).

Овладение основами пространственного воображения выявляется заданием 10. Оно предполагает описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости (максимальный балл – 2). На максимальное количество баллов задание выполнили 97% учащихся (по области – 95%, по России – 94%).

Одним из наиболее сложных оказалось задание 11, которое требует умения решать текстовые задачи в три-четыре действия (максимальный балл – 2). Максимальное количество баллов получили 39% всех четвероклассников города (по области – 30%, по России – 27%).

Учащимися наиболее успешно выполнены задания, в которых проверялись умения:

- выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

- выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями, содержащими 2–3 арифметические действия со скобками и без скобок;
- решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать, сравнивать и обобщать информацию.

Типичные затруднения обучающихся при выполнении ВПР по математике:

1) умение решать текстовые задачи в три-четыре действия;
2) умение читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы их измерения и соотношения между ними;
3) овладение основами логического и алгоритмического мышления: объяснять, сравнивать и обобщать данные, рассуждать, делать выводы и прогнозы;
4) овладение основами пространственного воображения: умением описывать расположение предметов в пространстве и на плоскости.

Методические рекомендации по совершенствованию подготовки обучающихся 4 классов по курсу «Математика»

1. Включение в содержание уроков математики заданий, формирующих умения выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями, умения читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин в соотношения между ними, устанавливать зависимость между величинами.
2. Включение в уроки математики заданий на работу с источниками информации, представленной в разных формах.
3. Уделить особое внимание работе по развитию основ логического и алгоритмического мышления. Регулярно включать в учебную работу задания на развитие логического мышления, проводить разбор таких заданий, предлагать ученикам участвовать в проведении рассуждений.
4. Разработка и использование индивидуальных тематических домашних заданий в соответствии с уровнем и характером затруднений учащегося.
5. Выполнение диагностических заданий, приближенных к ВПР.

Всероссийская проверочная работа по предмету «окружающий мир»

Всего во Всероссийской проверочной работе по предмету «окружающий мир» приняли участие 67 муниципальных образовательных учреждений. Работу по данному предмету выполняли 4912 четвероклассников, что составляет 93,9% от всех учащихся 4-х классов.

Средний балл за работу по городу составил 4,32 (максимальный возможный балл за правильно выполненную работу – 5).

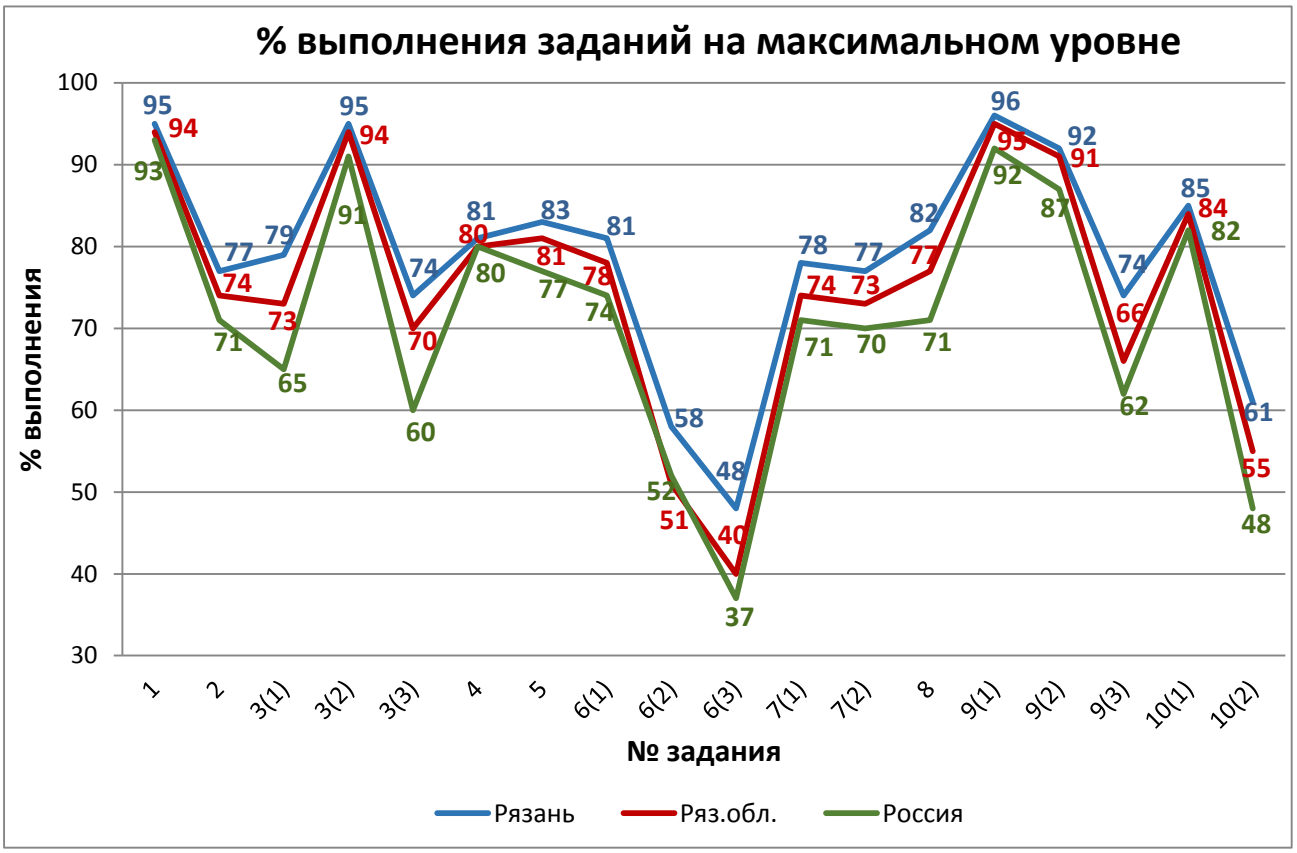
В целом результаты выполнения всех заданий по Рязани выше, чем по Рязанской области и по России. 31 муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение (46,27%) имеет средний балл выше или равный среднегородскому.

Лучший результат за выполнение проверочной работы показали учащиеся лицея № 4 (средний балл – 4,9). Также в числе лучших гимназия № 5 (средний балл – 4,86), школа № 14 (средний балл – 4,72), гимназия № 2 (средний балл – 4,71).

Самые низкие показатели у школ № 41 (средний балл – 3,8), 46 (средний балл – 3,78) и № 54 (средний балл – 3,76). Худший результат показала школа-интернат (средний балл – 3,45).

Наиболее простым оказалось задание № 9(1) – за него получили максимальный балл 96% учащихся от всех четвероклассников, писавших работу, а также задания №№ 1 и 3(2), которые выполнили на максимальный балл 95% учащихся.

Наименьшее количество максимальных баллов получено за задания №№ 10(2) – 61%, 6(2) – 58%, 6(3) – 48%. Процент выполнения остальных заданий на максимальный балл находится в диапазоне от 74 до 92.



Вариант проверочной работы состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 6 заданий. Задания части 1 направлены, прежде всего, на выявление уровня владения обучающимися начальными сведениями о сущности и особенностях природных объектов, процессов и явлений, об элементарных нормах здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде, а также на освоение умений анализировать информацию, представленную в разных формах.

Задание 1 направлено на проверку умения анализировать изображения и узнавать объекты, с которыми обучающиеся встречались в повседневной жизни или при изучении учебных предметов, выявлять их существенные свойства. Полный правильный ответ за задание 1 оценивался 2 баллами. Данное задание не вызвало затруднения у большинства четвероклассников. На максимальное количество баллов его выполнили 95% от всех учащихся писавших работу (по Рязанской области – 94%, по России – 93%).

Основой задания 2 (максимальный балл – 2) является таблица с прогнозом погоды на 3 дня. Задание проверяет умение понимать информацию, представленную разными способами (словесно, знаково-символическими средствами и т. п.). В целом по городу за задание получили максимальный балл 77% учащихся (74% по области и 71% по России).

Основой задания 3 является карта материков Земли и изображения животных и растений. Задания 3(1), 3(2), 3(3) проверяют овладение логическими универсальными действиями. Задание 3(1) (максимальный балл – 2) смогли выполнить на максимальный балл 79% всех учащихся (по области – 73%, по России – 65%). С заданием 3(2) (максимальный балл – 1) справились и получили максимальный балл 95% учеников (по области – 94%, по России – 91%). Задание 3(3) (максимальный балл – 3) большинство учеников 4-х классов выполнили успешно. Максимальный балл набрали 74% учащихся, писавших работу (по области – 70%, по России – 60%).

Задание 4 (максимальный балл – 1) направлено на проверку освоения элементарных норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде. На максимальное количество баллов задание выполнили 81% учащихся, принимавших участие в проверочной работе (по области – 80%, по России – 80%).

В задании 5 (максимальный балл – 2) проверяется овладение начальными сведениями о строении тела человека (умение распознать конкретные части тела и органы). На максимальный балл смогли его выполнить 83% учащихся (по области – 81%, по России – 77%).

Задание 6 связано с элементарными способами изучения природы – его основой является описание реального эксперимента. Задание 6(1) проверяет умение обучающихся вычленять из текста описания информацию, представленную в явном виде, сравнивать описанные в тексте объекты, процессы (максимальный балл – 1). На максимальный балл задание выполнили 81% всех четвероклассников (по области – 78%, по России – 74%). Задание 6(2) требует сделать вывод на основе проведенного опыта (максимальный балл – 1). Максимальный балл за задание получили 58% школьников (по области – 51%, по России – 52%). Задание 6(3) проверяет умение проводить аналогии, строить рассуждения (максимальный балл – 2). Данное задание вызвало наибольшие затруднения, с ним справились и получили максимальный балл 48% учеников (по области – 40%, по России – 37%).

Часть 2 проверочной работы содержит 4 задания. Задания части 2 направлены, прежде всего, на выявление уровня владения обучающимися начальными сведениями о сущности и особенностях социальных объектов, процессов и явлений, об элементарных нормах нравственного, здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде, а также на освоение умения осознанно строить речевое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей.

Задания 7(1), 7(2) проверяют способность на основе приведенных знаково-символических изображений сформулировать правило поведения. Задание 7(1) (максимальный балл – 1) выполнили на максимальный балл 78% учащихся (по области – 74%, по России – 71%). С заданием 7(2) (максимальный балл – 2) справились, получив максимальный балл, – 77% школьников (по области – 73%, по России – 70%).

Задание 8 (максимальный балл – 3) выявляет уровень сформированности представлений обучающихся о массовых профессиях, понимание социальной значимости труда представителей каждой из них. На максимальный балл задание выполнили 82% учащихся (по области – 77%, по России – 71%).

Задание 9 выявляет понимание обучающимися значимости семьи и семейных отношений, образования, государства и его институтов, институтов духовной культуры. Задания 9(1), 9(2), 9(3) направлены на проверку умения анализировать информацию и переводить ее из текстовой в цифровую форму (максимальный балл за каждое задание – 1). С заданием 9(1) учащиеся справились наиболее успешно: его выполнили на максимальное количество баллов 96% учащихся, писавших работу (по области – 95%, по России – 92%). Задание 9(2) выполнили на максимальный балл 92% учащихся (по области – 91%, по России – 87%). Максимальный балл за задание 9(3) набрали 74% учащихся, принимавших участие в проверочной работе (по области – 66%, по России – 62%).

Задания 10(1), 10(2) проверяют знания обучающихся о родном крае. Задание 10(1) (максимальный балл – 2) выполнили на максимальный балл 85% учащихся (по области – 84%, по России – 82%). С заданием 10(2) (максимальный балл – 4) справились и получили максимальный балл 61% учащихся (по области – 55%, по России – 48%).

Обучающимися наиболее успешно выполнены задания, в которых проверялись умения:

- сравнивать объекты на основе внешних признаков или характерных свойств;
- узнавать по изображениям объекты, созданные человеком и определять материал (вещество) из которого сделан предмет или деталь предмета;

- определять территорию, континент на географической карте и называть типичных обитателей данной территории из числа изображенных животных;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- сформулировать правило поведения на основе знаково-символических изображений.

Типичные затруднения обучающихся при выполнении ВПР по окружающему миру:

1) умение составлять описание типичного представителя растительного и животного мира региона; знания о родном крае (61%);

2) умение моделировать естественнонаучный эксперимент: формулировать цель, планировать проверку гипотез (предположений), делать выводы на основании полученных результатов, проводить аналогии, строить рассуждения (59% и 41%);

3) способность ориентироваться в мире профессий: объяснять значение профессии для общества (68%);

4) готовность излагать свое мнение о сущности и особенностях социальных объектов, процессов и явлений действительности; аргументировать свою точку зрения (70%).

Методические рекомендации по совершенствованию подготовки обучающихся 4 классов по курсу «Окружающий мир»

1. При разработке рабочей программы по окружающему миру необходимо:

а) Увеличить количество практических работ, наблюдений, экспериментов, экспериментальных задач, которые способствуют формированию умений делать выводы на основе наблюдений и опытов, вычленять из текста описания информацию, представленную в явном виде, сравнивать описанные в тексте объекты и процессы, делать выводы на основе проведенного опыта, проводить аналогии, строить рассуждения.

Примеры простейших наблюдений и опытов*: Подними иголку со стола двумя пальцами. Затем тщательно вымой руки с мылом и насухо вытри. Попробуй теперь снова поднять иголку. Это будет не так-то просто сделать, потому что ты смыл(а) липкую пленку. Не волнуйся – защитная пленка скоро образуется вновь.*

Используя инструкцию по проведению эксперимента, определи, какая вода течет у тебя дома из крана: ПРОЗРАЧНАЯ, МУТНАЯ или СЛЕГКА МУТНАЯ.

Положи руку на грудь и глубоко вздохни. Ты заметил(а), что твоя грудная клетка расширилась? Теперь выдохни, и ты почувствуешь, как грудная клетка возвращается к своему обычному размеру. Ты только что ощутил(а) силу своих легких.

По своим наблюдениям, а также используя гербарий растений своего края и краеведческую литературу, назови растения и животных своего края. Составь соответствующие таблицы.

Примеры экспериментальных задач*: почему лед образуется на поверхности водоемов, а не в их глубинах? Подберите условия, чтобы проверить свои предположения. Используйте емкость с водой и кусочки льда.*

Известно, что морская вода горько-соленая. Как вы думаете, лед, который образуется из нее, пресный или соленый?

Существует много способов очистки воды от растворенных в ней веществ. Опираясь на результаты решения предыдущей задачи, предположи, как очищают воду методом замораживания.

б) Спланировать работу по организации проектной деятельности. Регулярно проводить мини-проекты по изучению профессий людей, их значения для общества. В ходе проектной деятельности формировать оценочные УУД: оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах, раскрывать роль семьи в жизни человека, роль родителей в воспитании детей;

в) включить учебно-практические задания из открытого банка Национальных исследований качества образования (eduniko.ru).

2. Регулярно на уроках работать с картой материков Земли и изображениями животных и растений для овладения начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов

и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.); овладения логическими действиями анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам. Использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов.

Рассмотри карту полезных ископаемых России. Какими условными знаками обозначены на карте различные полезные ископаемые? Определи положение твоего края на этой карте. Какие полезные ископаемые добывают в твоем крае?

Найди в нижней части физической карты России шкалу глубин и высот. Затем определи, какую глубину океанов и морей обозначает тот или иной цвет. Теперь найди Северный Ледовитый океан и его самые глубинные места, окрашенные в темно-синий цвет. Определи их глубину.

Поверхность земли на карте обозначена условными знаками. Какие условные обозначения потребуются для составления карты нашего края?

Почему в коридоре школы должен обязательно висеть план школьного здания?

Составь по рисунку-схеме план рассказа о значении такого природного сообщества, как лес.

3. Организовать работу по формированию умения извлекать информацию из разных источников.

4. Систематически работать над изучением символики своего края, достопримечательностей города, пониманием роли и значении родного края в природе, историко-культурном наследии России, в современной жизни.

Общие рекомендации при подготовке к Всероссийским проверочным работам по русскому языку, математике и окружающему миру в 4 классах

1. Провести анализ полученных результатов на школьном уровне для планомерного совершенствования методической работы и всего образовательного процесса в начальной школе.

2. Провести анализ УМК, используемых в школах, с целью сопоставления полученных результатов и более точного определения причин текущего состояния качества знаний и конкретных мероприятий по его повышению.

3. Проанализировать содержание курсов «Русский язык», «Математика» и «Окружающий мир» по годам обучения в соответствии с содержанием УМК в школе для более четкого планирования работы по овладению предметными и метапредметными результатами ФГОС НОО.

4. Усилить межпредметные связи на уроках русского языка, математики, литературного чтения, окружающего мира и других предметов, курсов внеурочной деятельности с целью проведения системной работы по развитию устной и письменной речи обучающихся, связанных с использованием и созданием текстов разных стилей и жанров, а также предполагающим умения работать с разнообразной информацией.

5. Обратить внимание педагогов начальной школы на варианты демоверсий ВПР с целью внимательного изучения вариантов инструкций по проверке работ обучающихся, обсуждения на методических объединениях содержания критериев оценки выполнения отдельных заданий по русскому языку, математике, окружающему миру.

6. Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах. На уроках необходимо вовлекать школьников в такую деятельность, когда они самостоятельно будут осуществлять алгоритм действий, направленных на получение знаний и решение поставленных перед ними учебных задач. Чтобы системно-деятельностный метод работал эффективно, нужно применять технологии системно-деятельностного подхода: проблемно-диалогическую технологию, технологию продуктивного чтения, технологию оценивания.

Компетентностный подход в обучении младших школьников предполагает не усвоение учеником отдельных друг от друга знаний и умений, а овладение ими в комплексе. В соответствии с компетентностным подходом урок должен актуализировать личный социальный опыт учащихся, мотивировать интерес к самостоятельному приобретению знаний. Самостоятельность учащихся в рамках компетентностного подхода является одним из значимых качеств личности.

Для реализации компетентностного подхода в обучении необходимо систематически включать в урок компетентностные задачи.

Примеры компетентностных задач по окружающему миру.

1. Задания по определению правил поведения в сложных ситуациях (Как вы поведете себя во время грозы: дома, в лесу?)

2. Задания экологического характера; задания, связанные с природопользованием (Что произойдет, если всю воду из реки человек потратит на свои нужды? Как ты думаешь, может ли такое случиться? Обсудите, как человек может использовать горячую подземную воду. Где в России можно применить ваши идеи?)

Примеры компетентностных задач по русскому языку.

1. Задания по обучению написанию текстов, которые необходимы в быту: записок, писем, объявлений, поздравлений, кулинарных рецептов.

2. Задания на овладение правилами культурного поведения: разговор по телефону, ведение диалога по теме, уместное употребление и правописание вежливых слов.

Примеры компетентностных задач по математике.

1. Для футбольной команды купили 18 билетов в один купейный вагон. Номера билетов с 1 по 18. В скольких купе разместятся футболисты, если в каждом купе могут находиться 4 человека?

2. Таня хочет обшить кружевом салфетку прямоугольной формы. Размеры салфетки 20 см на 30 см. Сколько сантиметров кружев ей потребуется? На выбор предлагаются следующие ответы: 50 см, 100 см, 600 см, 600 см^2.

При проектировании промежуточных проверочных работ по предметам вносить обязательную и дополнительную часть, включать задания разных уровней сложности, ориентироваться на задания, которые используют во Всероссийских проверочных работах, мониторинговых работах регионального уровня, но не дублировать их.

7. В содержании урока использовать творческие и продуктивные задания, требующие применения знаний в измененной или новой ситуации, в нестандартной ситуации. Работа над творческими и продуктивными заданиями способствует формированию у младших школьников познавательных УУД: действий сравнения, анализа, синтеза, аналогии, обобщения, умения ставить и решать проблемы, выбирать наиболее эффективные способы решения задач, умение осознанно строить речевое высказывание, способности к смысловому чтению.

Примеры творческих и продуктивных заданий:

1. *Подготовь рассказ о своей семье.*
2. *Если в твоей местности есть родники, напиши небольшое сочинение. Опиши, где находится родник, есть ли у него название, какая в нем вода, как он охраняется.*
3. *Посети один из супермаркетов. Изучи товары и выпиши названия тех продуктов, которые производятся в нашем регионе.*
4. *Логические задания на поиск закономерностей, на классификацию математических объектов.*

Рекомендуемые пути решения проблем формирования метапредметных результатов

1) использовать инновационные технологии обучения, которые направлены на формирование у детей ключевых компетенций, способствующих успешности учеников в современном обществе;

2) использовать личностно-ориентированный подход в обучении, который реализуется через внедрение технологии деятельностного метода, информационно-коммуникативных, игровых технологий;

3) вести планомерную работу по формированию у учащихся регулятивных, познавательных действий, в том числе умений планировать выполнение задания, контролировать полноту выполнения задания, контролировать соответствие выполненного задания предложенным формулировкам, оформлять работу в соответствии с предложенными требованиями;

4) вести карты индивидуального контроля, отражающие положительную или отрицательную динамику в обучении каждого учащегося в соответствии с планируемыми результатами;

5) провести персональный анализ результатов выполнения ВПР на основе таблиц предметных результатов;

6) разработать индивидуальные маршруты для учащихся с низкими результатами выполнения ВПР.

7) включать во все уроки учебных предметов согласно учебному плану задания по работе с текстами разных стилей, типов, жанров; задания, развивающие навыки самоконтроля, повышения внимательности учащихся посредством организации взаимопроверки, самопроверки, работы по алгоритму, плану.
8) включать во все уроки учебных предметов согласно учебному плану задания на соблюдение норм речи, корректировку речевых и грамматических ошибок, нахождение и исправление орфографических и пунктуационных ошибок.

При организации подготовки обучающихся к написанию ВПР в начальной школе рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Проектные задачи в начальной школе [Текст]: пособие для учителя / [А. Б. Воронцов и др.]; под ред. А. Б. Воронцова. - 3-е изд. - Москва: Просвещение, 2011. - 176 с. (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-09-025237-9.
2. Развитие исследовательских умений младших школьников [Текст]: [пособие] / [Н. Б. Шумакова и др.]; под ред. Н. Б. Шумаковой. - Москва: Просвещение, 2011. - 154, [1] с. (Работаем по новым стандартам). - ISBN 978-5-09-022891-6.
3. Романовская М. Б. Метод проектов в начальной школе. М.: Центр «Педагогический поиск», 2014. – 80 с. - ISBN 978-5-91569-042-3.
4. Мошнина Р.Ш. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий. Окружающий мир. 4 класс: пособие для учащихся образовательных организаций.-М.: Просвещение, 2014.-96 с.-(Работаем по новым стандартам).-ISBN 978-5-09-027030-4.
5. Хиленко Т.П. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий. Работа с информацией.4.класс: пособие для учащихся образовательных организаций.-М.: Просвещение, 2014.-96 с.-(Работаем по новым стандартам). – ISBN 978-5-09-02-7028-1.
6. Система оценивания сформированности универсальных и предметных учебных действий первоклассников в ходе освоения ООП НОО [Текст] // Библиотека журнала «Методист»: прил. к журн. «Методист» / АПКиППРО. - М.: Академия АПКиППРО, 2012. - N 6. - С. 4-64.
7. Страхова И.А. Проектная деятельность как один из способов формирования универсальных учебных действий [Текст] / И. А. Страхова // Методист : науч.-метод. журн. - М. : Академия АПКиППРО, 2012. - N 4. - С. 12-17.
8. Структура универсальных учебных действий и условия их формирования [Текст] / Н. М. Горленко [и др.] // Народное образование: рос. обществ.-пед. журн. / М-во образования и науки РФ ; РАО. - М.: Народное образование, 2012. - № 4. - С. 153-160.

Раздел IV. Методическое письмо по преподаванию предмета «технология» в общеобразовательных организациях города Рязани в 2018/2019 учебном году

Обновление содержания и совершенствование методов обучения предметной области «Технология»

Технологическое образование – уникальный и необходимый компонент общего образования, оно дает возможность школьникам освоить общие принципы преобразующей деятельности человека, различные формы информационной и материальной культуры, а также создания новых продуктов и услуг.

В рамках изучения предметной области «Технология» происходит знакомство с миром профессий и ориентация обучающихся на работу в различных сферах общественного производства, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному и высшему образованию, трудовой деятельности.

Президент РФ В.В. Путин 10 мая 2018 г. подписал Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Правительству Российской Федерации при разработке национального проекта в сфере образования к 2024 году одной из задач поставлена необходимость «обновления содержания и совершенствование методов обучения предметной области «Технология».

Работа по решению этого вопроса уже начата. В конце 2016 г. была разработана «Концепция развития технологического образования в системе общего образования Российской Федерации».

Целью Концепции является обеспечение лидирующих позиций России в области технологической грамотности и технологической одаренности обучающихся, необходимых для инновационного общества и инновационной экономики.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

− формирование системы непрерывного технологического образования на всех уровнях общего образования;

− изменение статуса предметной области «Технология», обеспечивающей взаимодействие между учебными предметами и окружающим миром;

− модернизация содержания, методик и технологий изучения (преподавания) предметной области «Технология», её воспитательной компоненты через усиление использования ИКТ и проектного подхода, исходя из требований современного рынка труда;

− модернизация кадрового и материально-технического обеспечения технологического образования;

− интеграция технологического и проектного подхода во все виды образовательной деятельности (учебные предметы);

− формирование у обучающихся навыков проектно-исследовательской деятельности; создание системы выявления, оценивания и продвижения (включая продолжение образования) обучающихся, обладающих высокой мотивацией и способностями в области технологии;

− поддержка лидеров технологического образования (организаций, коллективов и отдельных педагогических работников); популяризация передовых практик технологического образования.

Проблемы технологического образования включают в себя четыре пункта: проблемы содержания образования, проблемы методики, кадровые проблемы, проблемы мотивации.

Решение **проблемы содержания** технологического образования возможно при создании **условий** для включения в содержание предмета принципиально новых технологий, в том числе на базе естественнонаучных и математических знаний, а также для эффективного использования проектного подхода, обеспечивающего развитие навыков проектной деятельности, способности к поиску, принципиально новых решений. Необходимо использовать человеческий, материальный, информационно-технологический и воспитательный потенциал предметной области для решения действительно важных проблем школьной жизни, формирования уважения к интеллектуальному труду, патриотическому воспитанию на основе выдающихся достижений отечественной техники. В содержании предметной области «Технологии» необходимо шире отражать структуру местного и регионального рынков труда и вытекающие из нее задачи профессиональной ориентации и предпрофессиональной подготовки.

Содержание обучения в предметной области «Технология» включает в себя следующие составляющие: общие принципы технологической деятельности, технологические процессы производства изделий с использованием конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; технологические процессы художественно-прикладной обработки материалов; технологические процессы производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; технологии получения, преобразования и использования энергии и информации, перспективные технологии XXI века (робототехника, 3D прототипирование, нанотехнологии, биотехнологии и др.), дизайн в технологической деятельности, элементы прикладных экономических знаний и предпринимательской деятельности; сведения о мире профессий, поведении на рынке труда; методы исследовательской и творческой деятельности; формы, методы и средства организации культурного быта и содержательного досуга; экономические и экологические характеристики технологических процессов.

Решение **проблемы методики** преподавания технологии возможно через реализацию принципа системно-деятельностного подхода, использование интерактивных моделирующих сред и мультимедийных ресурсов. Все разделы содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного раздела служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования, моделирования элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Основная форма обучения – познавательная и созидательная деятельность обучающихся. Приоритетными методами обучения являются познавательно-трудовые упражнения, лабораторно-практические, опытно-практические работы.

Программой предусмотрено построение годового учебного плана занятий с введением творческой проектной деятельности с начала учебного года. При организации творческой проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления (его потребительной стоимости).

Учитель должен помочь школьникам выбрать такой объект для творческого проектирования (в соответствии с имеющимися возможностями), который обеспечивал бы охват максимума рекомендуемых в программе технологических операций. При этом надо, чтобы объект был посильным для школьников соответствующего возраста.

Для более глубокого освоения предмета «технология» желательно организовать для обучающихся летнюю (или осеннюю) технологическую практику за счёт времени из компонента образовательной организации. В период практики школьники под руководством учителя могут выполнять посильный ремонт учебных приборов и наглядных пособий, классного оборудования, школьных помещений, санитарно-технических коммуникаций, выполнять сельскохозяйственные работы и др. Особенно это целесообразно по технологиям растениеводства и животноводства.

Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с химией – при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с биологией – при рассмотрении и анализе технологий получения и преобразования объектов живой природы, как источника сырья с учетом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания; с физикой – при изучении характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с историей и искусством – при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов; с иностранным языком – при трактовке терминов и понятий. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов. Программой подразумевается и значительная внеурочная активность обучающихся. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося, на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб сил.

Организация внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» предполагает такие формы, как проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования (или мастер-классы, не более 17 часов), позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта труда в проекте обучающегося.

Обсуждение и доработка Концепции продолжаются. Но одно ясно – технологическое образование в школах претерпит существенные изменения как содержательного, так и организационного характера.