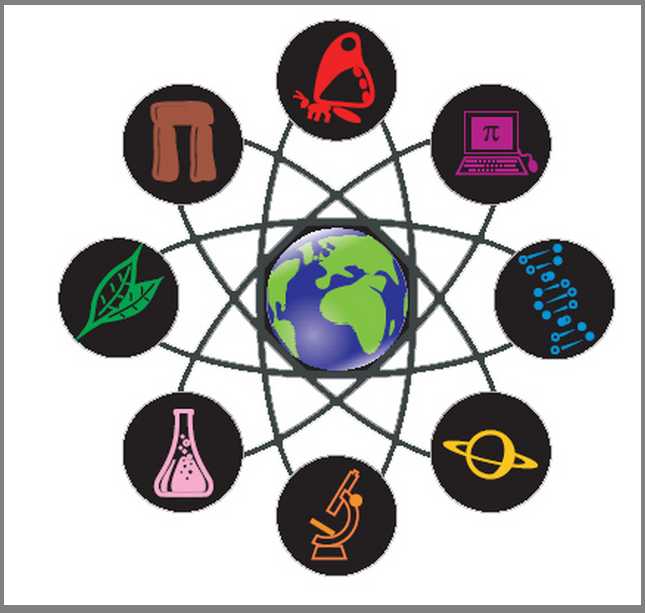
|  |
| --- |
| **Статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в 2019 году** |
| **г.Смоленск** |
| По учебным предметам: химия, биология, география |



**Смоленск, 2019**

**Перечень условных обозначений, сокращений и терминов**

|  |  |
| --- | --- |
| АТЕ | Административно–территориальная единица |
| ГВЭ–9 | Государственный выпускной экзамен по образовательным программам основного общего образования |
| ГИА–9 | Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования |
| ОГЭ | Основной государственный экзамен |
| КИМ | Контрольные измерительные материалы |
| ОО | Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе |
| РИС | Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования |
| Участник ОГЭ / участник экзамена / участник | Обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ОГЭ |
| Участники ГИА–9 с ОВЗ | Участники ГИА–9 с ограниченными возможностями здоровья |
| УМК | Учебник из Федерального перечня рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования |
| ОИВ | Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования |

**Часть 1.**

**Основные результаты ГИА–9 в Смоленской области**

**1.1. Соответствие шкалы пересчета первичного балла в отметку по пятибалльной шкале, установленной в субъекте Российской Федерации, рекомендуемой Рособрнадзором шкале в 2019 году (далее – шкала РОН)**

В Смоленской области используется шкала пересчета первичного балла в отметку, рекомендуемая РОН.

*Таблица 1*

| **№ п/п** | **Предмет** | **Суммарные первичные баллы** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **«2»** | | **«3»** | | **«4»** | | **«5»** | |
| Шкала РОН[[1]](#footnote-1) | Шкала субъекта РФ[[2]](#footnote-2) | Шкала РОН | Шкала субъекта РФ | Шкала РОН | Шкала субъекта РФ | Шкала РОН | Шкала субъекта РФ |
|  | Химия  (без реального эксперимента) | 0–8 |  | 9–17 |  | 18–26 |  | 27–34 |  |
|  | Химия  (с реальным экспериментом) | 0–8 |  | 9–18 |  | 19–28 |  | 29–38 |  |
|  | Биология | 0–12 |  | 13–25 |  | 26–36 |  | 37–46 |  |
|  | География | 0–11 |  | 12–19 |  | 20–26 |  | 27–32 |  |

**1.2. Результаты ОГЭ в 2019 году в Смоленской области**

*Таблица 2*

| №п/п | Предмет | Всего участников | Участников с ОВЗ | «2» | | «3» | | «4» | | «5» | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| чел. | %[[3]](#footnote-3) | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
|  | Химия | 883 | 7 | 4 | 0,5 | 214 | 24,2 | 352 | 39,9 | 313 | 35,4 |
|  | Биология | 2281 | 10 | 42 | 1,8 | 1287 | 56,4 | 806 | 35,3 | 146 | 6,4 |
|  | География | 3380 | 6 | 113 | 3,3 | 1383 | 40,9 | 1440 | 42,6 | 444 | 13,1 |

**1.3. Результаты ГВЭ–9[[4]](#footnote-4) в 2019 году в Смоленской области**

**Результаты ГВЭ–9 в 2019 году**

*Таблица 3*

| № п/п | Предмет | Всего участников | Участников с ОВЗ | «2» | | «3» | | «4» | | «5» | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| чел. | % | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
|  | Химия | 6 | *0* | 0 | 0,0 | 6 | 100 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
|  | География | 43 | *0* | 0 | 0,0 | 16 | 37,2 | 27 | 62,8 | 0 | 0,0 |

По биологии государственная итоговая аттестация в форме ГВЭ–9 не проводилась.

**1.4. Основные учебно–методические комплекты, используемые в ОО для освоения образовательных программ основного общего образования[[5]](#footnote-5) по каждому учебному предмету**

*Таблица 5*

| № п/п | Наименование учебного  предмета | Название УМК | Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Химия | Габриелян О.С. Химия | 92,6 |
| Габриелян О.С., Сивоглазов В.И., Сладков С.А. Химия | 1,9 |
| Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А. и др. Химия | 0,3 |
| Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Химия. 9 класс | 0,6 |
| Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия | 4,6 |
|  | Биология | Никишов А.И., Богданов Н.А. Биология. Человек и его здоровье | 0,3 |
| Пасечник В.В., Каменский А.А., Криксунов Е.А. и др. Биология | 48,2 |
| Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. / Под ред. Пасечника В.В. Биология | 2,8 |
| Данилов С.Б., Романова Н.И., Владимирская А.И. Биология | 3,0 |
| Сапин М.Р., Сонин Н.И. Биология | 9,7 |
| Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. / Под ред. Пономаревой И.Н. Биология. 9 класс | 24,9 |
| Захаров В.Б., Сивоглазов В.И., Мамонтов С.Г., Агафонова И.Б. Биология | 1,4 |
| Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б. и др. Биология | 9,7 |
|  | География | Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др. География | 0,8 |
| Дронов В.П., Ром В.Я. География | 32,7 |
| Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И., Клюев Н.Н. География | 28,3 |
| Дронов В.П., Баринова И.И., Ром В.Я. / Под ред. Дронова В.П. География | 3,6 |
| Алексеев А.И., Низовцев В.А., Ким Э.В. и др. / Под ред. Алексеева А.И. География | 1,1 |
| Таможняя Е.А., Толкунова С.Г. / Под ред. Дронова В.П. География России. Хозяйство. Регионы. 9 класс | 31,3 |
| Дронов В.П., Савельева Л.Е. География | 2,2 |
| Комарова Ю.А., Ларионова И.В., Макбет К. Английский язык. | 0,3 |
| Кузовлев В.П., Лапа Н.М., Перегудова Э.Ш. и др. Английский язык. 9 класс | 2,8 |

**Часть 2.**

**Анализ результатов ОГЭ по учебным предметам в г.Смоленске**

**2.1.Количество участников ОГЭ по учебным предметам химия, биология, география (за последние 2 года)**

*Таблица 1.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предмет** | **2018** | **2019** |
| химия | 286 | 285 |
| биология | 526 | 594 |
| география | 781 | 1255 |

**ВЫВОД**

Общее число участников ОГЭ по химии с 2018 г. уменьшилось всего на 1. В качестве предмета по выбору стали чаще выбирать биологию и географию. По географии количество участников увеличилось на 476 человек.

**2.2.Основные результаты ОГЭ по предмету**

**Средний результат сдавших и не сдавших ОГЭ по предметам**

*Таблица 2.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | | | | | | | | | |
|  | | ***Без пересдачи*** | | | | ***С пересдачей*** | | | |
| **Сдавших** | | **Не сдавших** | | **Сдавших** | | **Не сдавших** | |
| Предмет | Кол-во участников | Кол-во | % | Кол-во | % | Кол-во | % | Кол-во | % |
| химия | 285 | 281 | 98,6 | 4 | 1,4 | 285 | 100,0 | 0 | 0 |
| биология | 594 | 556 | 93,6 | 38 | 6,4 | 594 | 100,0 | 0 | 0 |
| география | 1255 | 1055 | 84,0 | 200 | 16,0 | 1254 | 96,3\* | 46 | 3,7 |

***\*Процент сдавших после пересдачи 28.06.2019г.***

**Статистика отметок ОГЭ по предметам («2», «3», «4», «5»)**

*Таблица 3.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2018** | | | | | | | | |
|  | **«2»** | | **«3»** | | **«4»** | | **«5»** | |
| **Предмет** | **Кол-во** | **Кол-во** | **%** | Кол-во | % | **Кол-во** | **%** | **Кол-во** | **%** |
| химия | 286 | 0 | 0,00 | 68 | 23,78 | 92 | 32,17 | 126 | 44,06 |
| биология | 526 | 0 | 0,00 | 314 | 59,70 | 185 | 35,17 | 27 | 5,13 |
| география | 781 | 4 | 0,51 | 334 | 42,77 | 325 | 41,61 | 118 | 15,11 |

*Таблица 4.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2019** | | | | | | | | |
|  | **«2»** | | **«3»** | | **«4»** | | **«5»** | |
| **Предмет** | **Кол-во** | **Кол-во** | **%** | Кол-во | % | **Кол-во** | **%** | **Кол-во** | **%** |
| химия | 285 | 4 | 1,40 | 55 | 19,3 | 106 | 37,2 | 120 | 42,1 |
| биология | 594 | 38 | 6,4 | 309 | 52,0 | 200 | 33,7 | 47 | 7,9 |
| география | 1255 | 200 | 16,0 | 362 | 29,0 | 498 | 40,0 | 195 | 16,0 |

**Качество знаний и успеваемость по предметам (в 2019 - без пересдачи)**

*Таблица 5*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 2018 | | **2019** | |
| № п/п | Предметы | "4" и "5" (качество обучения) | "3","4" и "5" (уровень обученности) | **"4" и "5" (качество обучения)** | **"3","4" и "5" (уровень обученности)** |
| 1. | химия | 76,22 | 100 | **79,3** | **98,6** |
| 2. | биология | 40,3 | 100 | **41,6** | **93,6** |
| 3. | география | 56,72 | 99,5 | **56,0** | **84** |

**Средний балл ОГЭ по предмету**

*Таблица 6*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Предметы | 2018 | **2019** |
| 1. | химия | 4,2 | **4,2** |
| 2. | биология | 3,5 | **3,4** |
| 3. | география | 3,7 | **3,5** |

**Часть 3.**

**Методический анализ ОГЭ по химии**

*Диаграмма 1*

**3.1. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету:** выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте РФ, в которых

* доля участников ОГЭ, **получивших отметки «4» и «5»,**имеет ***максимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);
* доля участников ОГЭ, **получивших неудовлетворительную отметку**, имеет ***минимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

*Таблица 10*

| № п/п | Код ОО | Название ОО | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (Качество обучения) | Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (Уровень обученности) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 437 | МБОУ «Гимназия № 4» | 0,0 | 96,8 | 100,0 |
|  | 439 | МБОУ «СШ № 6» | 0,0 | 100,0 | 100,0 |
|  | 441 | МБОУ «Гимназия №1 им. Н.М. Пржевальского» | 0,0 | 100,0 | 100,0 |
|  | 459 | МБОУ «СШ № 25» | 0,0 | 100,0 | 100,0 |
|  | 467 | МБОУ «СШ № 33» | 0,0 | 94,3 | 100,0 |
|  | 474 | МБОУ «СШ № 40» | 0,0 | 100,0 | 100,0 |

**3.2. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету:** выбирается от 5 до15% от общего числа ОО в субъекте РФ, в которых

* доля участников ОГЭ, **получивших отметку «2»**, имеет ***максимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);
* доля участников ЕГЭ, **получивших отметки«4» и «5»**, имеет ***минимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

*Таблица 11*

| № п/п | Код ОО | Название ОО | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (Качество обучения) | Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (Уровень обученности) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 435 | МБОУ «СШ № 2» | 0,0 | 50,0 | 100,0 |
|  | 438 | МБОУ «СШ № 5» | 0,0 | 57,1 | 100,0 |
|  | 440 | МБОУ «СШ № 7» | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
|  | 456 | МБОУ «СШ № 22» | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
|  | 465 | МБОУ «СШ № 31» | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
|  | 904 | МБОУ «О(с)Ш № 1» | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
|  | 905 | МБОУ «О(с)Ш № 2» | 0,0 | 0,0 | 100,0 |

**3.3. ВЫВОДЫ**

Приведенные выше результаты ГИА–9 2019 года свидетельствуют об общем достаточно высоком уровне подготовки выпускников, выбравших экзамен по химии в качестве экзамена по выбору. Качество обучения – 79,3%, что выше, чем в 2018 году более 3%. Подавляющее большинство выпускников, выбравших данный экзамен, правильно понимают его значение не только как выпускного экзамена по программам основного общего образования, но и как своеобразного ориентира для определения готовности к обучению в профильных классах.

В 2019 году 4 выпускника с первого раза не подтвердили освоение программы основной общей школы по химии, набрали минимальное количество баллов, что составило 1,4% от всех экзаменующихся в ОО г.Смоленска, но успешно пересдали ОГЭ по химии.

**3.4. Анализ результатов выполнения отдельных заданий**

**или групп заданий по предмету**

**3.4.1.Краткая характеристика КИМ по предмету**

В 2019 г. на выбор органов исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих управление в сфере образования, предлагалось две модели экзаменационной работы. В Смоленской области была выбрана 1 модель.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей.

*Часть 1* содержит 19 заданий *с кратким ответом*, в их числе 15 заданий *базового уровня* сложности (порядковые номера этих заданий: 1, 2, 3, 4, …15) и 4 задания *повышенного уровня* сложности (порядковые номера этих заданий: 16, 17, 18, 19). При всем своем различии задания этой части сходны в том, что ответ к каждому из них записывается кратко в виде одной цифры или последовательности цифр (двух или трех). Последовательность цифр записывается в бланк ответов №1 без пробелов и других дополнительных символов.

*Часть 2* в зависимости от модели КИМ содержит 3 или 4 задания *высокого уровня сложности, с развернутым ответом*. Различие экзаменационных моделей 1 и 2 состоит в содержании и подходах к выполнению последних заданий экзаменационных вариантов:

*экзаменационная модель 1* содержит задание 22, предусматривающее выполнение «мысленного эксперимента»;

*экзаменационная модель 2* содержит задания 22 и 23, предусматривающие выполнение лабораторной работы (реального химического эксперимента).

Задания расположены по принципу постепенного нарастания уровня их сложности. Доля заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности составила в работе 68, 18 и 14% соответственно.

Каждая группа заданий экзаменационной работы имеет свое назначение.

Задания части 1 в совокупности позволяют проверить усвоение значительного количества элементов содержания, предусмотренных Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта: знание языка науки и основ химической номенклатуры, химических законов и понятий, закономерностей изменения свойств химических элементов и веществ по группам и периодам, общих свойств металлов и неметаллов, основных классов неорганических веществ, признаков и условий протекания химических реакций, особенностей протекания реакций ионного обмена и окислительно–восстановительных реакций, правил обращения с веществами и техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и др.

В части 2 задания *с развернутым ответом* наиболее сложные в экзаменационной работе. Эти задания проверяют усвоение следующих элементов содержания: способы получения и химические свойства различных классов неорганических соединений, реакции ионного обмена, окислительно–восстановительные реакции, взаимосвязь веществ различных классов, количество вещества, молярный объем и молярная масса вещества, массовая доля растворенного вещества.

**3.4.2. Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ ОГЭ в 2019 году**

*Таблица 12*

| Обознач.  задания в рабо-те | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности задания | Средний процент выполнения[[6]](#footnote-6) в ригионе**/в Смоленске** | Процент  выполнения по региону в группах, получивших отметку | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «2» | «3» | «4» | «5» |
|  | **Часть 1** |  |  |  |  |  |  |
|  | Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева | Б | 95,47/  95 | 50,00 | 89,25 | 96,88 | 98,72 |
|  | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева | Б | 92,19/  86 | 25,00 | 82,24 | 93,75 | 98,08 |
|  | Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая | Б | 87,88/  86 | 0,00 | 67,76 | 91,48 | 98,72 |
|  | Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов | Б | 90,03/  90 | 50,00 | 75,23 | 95,45 | 94,57 |
|  | Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений | Б | 91,39/  94 | 25,00 | 78,50 | 92,61 | 99,68 |
|  | Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии | Б | 81,20/  95 | 0,00 | 67,76 | 78,98 | 93,93 |
|  | Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних) | Б | 78,94/  76 | 25,00 | 50,47 | 84,94 | 92,33 |
|  | Реакции ионного обмена и условия их осуществления | Б | 78,71/  76 | 25,00 | 55,61 | 80,11 | 93,61 |
|  | Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов | Б | 47,57/  38 | 25,00 | 27,57 | 45,74 | 63,58 |
|  | Химические свойства оксидов: оснόвных, амфотерных, кислотных | Б | 67,04/  64 | 0,00 | 35,51 | 65,91 | 90,73 |
|  | Химические свойства оснований. Химические свойства кислот | Б | 80,41/  80 | 0,00 | 56,54 | 83,24 | 94,57 |
|  | Химические свойства солей (средних) | Б | 73,84/  74 | 0,00 | 50,93 | 71,88 | 92,65 |
|  | Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия | Б | 53,68/  54 | 75,00 | 38,79 | 46,59 | 71,57 |
|  | Степень окисления химических элементов. Окислитель и восстановитель. Окислительно–восстановительные реакции | Б | 85,16/  86 | 25,00 | 60,75 | 89,49 | 97,76 |
|  | Вычисление массовой доли химического элемента в веществе | Б | 87,20/  88 | 25,00 | 64,95 | 91,76 | 98,08 |
|  | Периодический закон Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов | П | 98,98/  98 | 100,0 | 97,66 | 99,15 | 99,68 |
|  | Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене) и кислородсодержащих веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (уксусной и стеариновой). Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы | П | 85,96/  86 | 50,00 | 66,82 | 88,64 | 96,49 |
|  | Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид–, сульфат–, карбонат–ионы, ион аммония). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак) | П | 69,54/  76 | 0,00 | 35,98 | 71,02 | 91,69 |
|  | Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ | П | 62,40/  68 | 25,00 | 26,17 | 56,25 | 94,57 |
|  | **Часть 2** |  |  |  |  |  |  |
|  | Степень окисления химических элементов. Окислитель и восстановитель. Окислительно–восстановительные реакции | В | 85,62/  93 | 0,00 | 55,61 | 92,33 | 99,68 |
|  | Вычисление массовой доли растворенного вещества в -растворе. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции | В | 73,84/  82 | 0,00 | 28,04 | 80,40 | 98,72 |
|  | Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления | В | 43,26/  47 | 0,00 | 9,35 | 23,30 | 89,46 |
| Всего заданий – **22**; из них  по типу: с кратким ответом – **19**; с развернутым ответом – **3**;  по уровню сложности: Б – **15**; П – **4**; В – **3**.  Максимальный первичный балл – **34**.  Общее время выполнения работы – **120 минут**. | | | | | | | |

**3.4.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ**

При анализе выполнения работы по качеству усвоения контролируемых элементов содержания (вида деятельности) было принято во внимание положение о том, что усвоенными можно считать элементы содержания, проверяемые заданиями **базового уровня**, процент выполнения которых **больше 65**, и задания **повышенного и высокого уровней сложности**, процент выполнения которых **превышает 50** (такие показатели ранее использовались на федеральном уровне).

В 2019 г. к заданиям, процент выполнения которых не превысил вышеуказанные уровни, относятся № 9, №10, № 13 и № 22. В таблице 12 приведен перечень элементов содержания, проверяемых этими заданиями, и средний процент их выполнения. Причем, по ОО г.Смоленска процент выполнения по заданиям №2,№3, №8, №9,№10 ниже, чем в целом по области.

Проведем анализ результатов выполнения выпускниками заданий ***базового уровня*** (№1 – №15) сложности.

*Диаграмма 2*

Наиболее успешно участники продемонстрировали знания по следующим вопросам базового уровня сложности:

№1 - «Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева;

№4 - «Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов»;

№5 - «Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений»;

№6 – «Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения»;

№2 - «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»;

№3 - «Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая»;

№14 - «Степень окисления химических элементов. Окислитель и восстановитель. Окислительно–восстановительные реакции»;

№15 - «Вычисление массовой доли химического элемента в веществе».

Однако на общем фоне успешности на высоком уровне с этими заданиями справились только выпускники групп, получивших «4» и «5». Школьники, получившие неудовлетворительные отметки, с этими заданиями не справились или справились с низкими результатами (от 0 до 50%).

С заданиями №1,4,5.6,7,11,12.13,14,15 базового уровня выпускники ОО г.Смоленска (даже без пересдачи) справились лучше, чем в целом по области. Показатели ниже областных по заданиям №2,3,8,9,10.

Вызывает тревогу низкий уровень успешности выполнения задания № 9 (выполнение - 38%) «Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов». Материал основной школы, контролируемый этим заданием, является одним из определяющих успешность освоения школьниками 8–9 классов многих фундаментальных базовых тем не только основной, но и старшей школы.

Также нельзя признать достаточным результат выполнения задания № 13 (54%) «Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия».

Проведем анализ результатов выполнения выпускниками заданий ***повышенного уровня*** сложности (№ 16 – № 19).

*Диаграмма 3*

Несмотря на то, что выпускники ОО г.Смоленска некоторые задания выполнили хуже, чем в целом по области, можно утверждать, что все задания повышенного и высокого уровней они выполнили лучше. То есть, обучающиеся готовятся к ОГЭ на профильном уровне, уделяют большое внимание сложным заданиям.

Наибольшее усвоение продемонстрировано по следующим вопросам повышенного уровня сложности:

№16 - «Периодический закон Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов» (98%);

№17 - «Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене) и кислородсодержащих веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (уксусной и стеариновой). Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы» (86%).

№18 - «Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид–, сульфат–, карбонат–ионы, ион аммония). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)» (76%).

№ 19 - «Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ». Большую роль в улучшении показателей решаемости этого задания может сыграть более тщательная отработка алгоритма решения подобных заданий. (68%).

Проведем анализ ответов обучающихся на задания с развернутым ответом (***высокий уровень*** сложности – № 20 – 22).

*Диаграмма 4*

Абсолютно все задания характеризуются высокой дифференцирующей способностью: в группе участников, получивших неудовлетворительные результаты, показатели выполнения низкие (процент выполнения 0%), т.е. либо не приступали, либо не справились, в группе получивших «3» – средние (от 10 до 55%), в группе получивших «4» или «5» – высокие (80–99,68%). Однако традиционно очень плохо выпускники решают задание № 22, так называемый «мысленный эксперимент».

При выполнении заданий с развернутым ответом обучающиеся могут показать свой уровень подготовки к экзамену. Данные задания ориентированы на проверку достаточно сложных элементов содержания по курсу неорганической химии. Содержание этих заданий предполагает использование выпускниками различных способов их выполнения. Школьники могут выполнять данные задания любыми возможными правильными способами решения.

Рассмотрим степень выполнения заданий высокого уровня сложности.

*Задание № 20*–необходимо на основании схемы реакции, представленной в его условии, составить электронный баланс и уравнение окислительно–восстановительной реакции, определить окислитель и восстановитель.

Так как заданием предусмотрена запись трёх элементов ответа, то и шкала оценивания предполагает получение одного балла за каждую верно выполненную запись уравнения реакции. Таким образом, максимальная оценка за задание 20 – 3 балла.

Уровень выполнения **– 93% (в регионе -** 85,62%) - это достаточно высокий результат для данного вида задания.

Данные высокие показатели объясняются несложными схемами реакций для обучающихся. Однако следует заметить, что, к сожалению, схемы реакций в различных вариантах очень неравноценны.

*Типичные ошибки:*

1) неверно составляли электронный баланс:

– неправильно указывали СО элемента (н–р, NH4Cl, N: –4, +3, +4);

– имели ошибки в расчете числа электронов при участии простых веществ (н–р, Н4+ + 4ē = 2Н20);

–допускали ошибки при определении процесса «отдачи» или «присоединения» электронов – «+» или «–»,

2)неверно указывали окислитель и восстановитель в предложенном процессе (иногда не в той СО, либо вообще не указывают СО) (*традиционно*),

3) не расставляли коэффициенты в уравнении реакции (*традиционно*),

4) коэффициенты в уравнении в 2, 4, 6 раз больше,

5) ОВР записывали в виде ионного уравнения.

Очень хочется обратить внимание педагогов на некоторые моменты, которые необходимо отрабатывать с обучающимися при подготовке их по данному типу задания: желательно писать окончание в словах «окислитель» и «восстановитель», если обучающимися указывается не конкретное вещество; если обучающимися выписываются вещества отдельно, чтобы указать окислитель и восстановитель, необходимо внимательно прописывать индексы в соединении.

*Задание № 21* предполагает выполнение двух видов расчетов: вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе и вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Для решения задачи необходимо составить уравнение реакции, по которому в ней осуществляются расчёты, определить массу и количество известного растворенного вещества и ответить на вопрос задачи, найдя массу или объем искомого вещества. Таким образом, максимальная оценка за задание 21 – 3 балла.

В течение нескольких лет данный тип задач не меняется, но по-прежнему неизменны *типичные ошибки:*

1) ошибаются в составлении уравнения реакции, по которому следует производить расчеты при решении задачи (неправильно записаны формулы веществ, не расставлены коэффициенты), причем в некоторых случаях алгоритм действий решения задачи – верный (*традиционно*),

2) расчет производят, не учитывая массовую долю вещества в растворе(при расчете количества вещества игнорируют массовую долю вещества в растворе) (*традиционно*),

3) допускают ошибки в расчете молярной массы вещества (н–р, H2SO4– 96или 200),

4) ошибаются из-за невнимательности в математических расчетах (*традиционно*),

5) не всегда указывают единицы измерения величин и поэтому не видят ошибки при вычислении (*традиционно*).

В целом у выпускников достаточно сформированы умения решения расчетных задач. Многие обучающиеся умеют правильно использовать алгоритм для решения такого вида задач.

*Задание № 22*– третье задание является практико-ориентированным и имеет характер *«мысленного эксперимента»*. Оно ориентировано на проверку следующих умений: планировать проведение эксперимента на основе предложенных веществ; описывать признаки протекания химических реакций, которые следует осуществить; составлять молекулярное и сокращённое ионное уравнение этих реакций.

Следует отметить, что проверка задания 22 стала жестче: если в предыдущие годы оценивался каждый правильно выполненный элемент ответа, то с 2018 года при неправильно написанном уравнении первого процесса из двух стадий получения заданного вещества из предложенного набора все следующие элементы ответа не засчитывались, так как первая стадия не могла бы стать отправной точкой для следующего превращения, если выполнение задания осуществлялось бы в условиях реального химического эксперимента.

*Типичные ошибки:*

1) получали заданное вещество в одну стадию,

2) составляли молекулярные уравнения реакций, которые не протекают до конца,

3) при записи ионных уравнений указывали степень окисления, а не заряды ионов, или и то и другое (н–р, Ва+2 + SO42– → BaSO4),

4) допускали ошибки при составлении полного и сокращенного ионного уравнения (н–р, неверно записывают ионы, образующиеся при диссоциации NaHCO3),

5) неверно указывают признаки реакций (н–р, цветВаСО3, BaSO4).

Существенное влияние на результаты выполнения заданий практико-ориентированного характера оказывает тот факт, что нередко вместо демонстрационного опыта или ученического эксперимента с реальными веществами обучающимся демонстрируется виртуальный эксперимент с использованием видеоматериалов и компьютерных технологий. Сохраняется тенденция к сокращению числа практических и лабораторных работ.

Уровень выполнения **– 47% (в регионе -** 43,3%). Таким образом, это задание остается самым сложным для решения уже третий год подряд.

Для анализа результатов выполнения экзаменационной работы в зависимости от количества набранных баллов (в соответствии со шкалой перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале) выпускники были условно распределены на четыре группы: с «неудовлетворительным», «удовлетворительным», «хорошим» и «отличным» уровнями предметной подготовки.

**3.5. ВЫВОДЫ**

Проведенный анализ результатов выполнения выпускниками основной общей школы заданий экзаменационной работы ГИА-9 2019 года позволяет сформулировать следующие выводы.

Количество участников ОГЭ по химии стабильно на протяжении 2018 и 2019 годов, средний балл ОГЭ по химии тоже сохраняется равным 4,2.

Количество выпускников, не преодолевших минимальный порог с первого раза 1,4%, но затем они пересдают ОГЭ на положительную отметку.

По рекомендации ФИПИ по проходным баллам ОГЭ для отбора в профильные 10-е классы достаточно набрать по химии 23 первичных балла.

173 выпускника ОО г.Смоленска (60,7%) смогут продолжить обучение в профильных классах.

Сохраняющаяся тенденция сохранения или повышения процента выпускников, выполняющих работу на отметки «хорошо» и «отлично», может служить показателем, свидетельствующим о целесообразности внесения изменений в КИМ по химии, повышающих уровень сложности заданий или расширения многообразия форм заданий, ориентированных на выпускников с высоким уровнем подготовки.

Из 22 элементов содержания (умений и видов деятельности), усвоение 16 (в регионе - 18) всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным.

Наибольшие затруднения практически у всех групп экзаменуемых вызвали задания, направленные на проверку знаний и умений, формируемых при выполнении реального химического эксперимента, а также в процессе жизнедеятельности обучающегося. А учитывая преемственность моделей и структуры ОГЭ и ЕГЭ, можно утверждать, что результаты ГИА по программам основного общего образования могут служить обучающимся ориентиром для определения уровня собственной подготовки на данном уровне образования, а для учителей – возможностью определения направлений коррекции в подходах к преподаванию отдельных разделов курса химии средней школы.

Тем не менее, следует отметить элементы содержания (умения и виды деятельности), которые вызвали у обучающихся наибольшие затруднения именно в этом году:

– химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов,

– чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия,

– химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления.

Поскольку содержание КИМ не изменилось, сохранение уровня результатов может быть связано с широким распространением методических пособий ФИПИ для учителей и тренировочных материалов для обучающихся и улучшением среднего уровня подготовки участников в целом.

**3.6. РЕКОМЕНДАЦИИ**

Анализ результатов экзамена позволяет сформулировать некоторые рекомендации.

***В качестве рекомендаций учителям*** можно предложить:

1. Уделить особое внимание выполнению заданий, аналогичных №9, 13, 10, заданию с развернутым ответом №22.
2. Своевременно выявлять пробелы в базовой подготовке (стартовая диагностика, диагностика аспектов подготовки, нацеленные не только на проверку усвоения предметного содержания, но и сформированности УУД, которые необходимы при изучении предмета.)
3. Проводить работу по профилактике типичных ошибок и проводить консультации для обучающихся по профилактике ошибок.
4. Формировать у обучающихся ключевые химические понятия как фундамент достижения многих требований образовательных стандартов. Целесообразно использовать небольшие тексты разных жанров – научные, информационные, публицистические – для узнавания изучаемых объектов и явлений.
5. Включать в учебный процесс задания на работу с текстами естественнонаучного содержания.
6. Увеличить долю самостоятельной деятельности обучающихся как на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнение проектных и учебно-исследовательских заданий.
7. Более широко использовать задания разных типов.
8. Применять новые образовательные технологии деятельностного типа («перевернутый класс» и др.).
9. Посещать курсы повышения квалификации учителей химии, занятия тренингов и консультаций на методических объединениях учителей (ОМО).

*При организации работы с обучающимися*

1. Ориентировать школьников на осознанный подход к выбору экзамена по химии.
2. Грамотно и рационально планировать учебный материал как на уроках, так и на факультативных курсах по химии.
3. Использовать оптимальные методики, подходы для более глубокого усвоения учебного материала.
4. Осваивать новые (инновационные) технологии при подготовке обучающихся к сдаче экзамена.
5. Регулярно решать типовые и тренировочные задания (пособия по ОГЭ или на сайтах) с выявлением имеющихся пробелов в знаниях.
6. Работать с тестами различного уровня сложности во время текущего и итогового контроля, где следует обращать особое внимание на подбор различных видов тестовых вопросов, таких, как выбор правильного ответа, где предложены два суждения (форма вопроса №13) и т.п.
7. Грамотно и систематически проводить практические и лабораторные работы.
8. Более глубоко прорабатывать демонстрационные, лабораторные и практические работы с акцентом на названия лабораторного оборудования и области применения данного оборудования.
9. Отрабатывать технику безопасности при выполнении различного рода работ по химии.
10. Грамотно строить учебные занятия при подготовке учащихся к сдаче ОГЭ по химии, где связываются важные понятия «химия в быту» или «химия в нашей жизни».
11. Усилить работу с заданиями по органической химии при подготовке к экзамену.
12. Обратить внимание на правильность оформления ответов в задании 20 (прописывать и правильно рассчитывать степени окисления атомов химических элементов, правильно указывать окислитель и восстановитель, обратить внимание на правильную расстановку коэффициентов в химической реакции.
13. Отрабатывать с учащимися правила заполнения бланков ответов.
14. Учить извлекать как можно больше информации из условия задания, особенно это касается задания №22.
15. Проводить детальный анализ репетиционного материала экзамена.
16. В процессе преподавания химии в школе необходимо уделять больше внимания формированию умения кратко и четко представлять решение задачи.
17. Тренировать обучающихся на выполнение заданий практического содержания, овладение разнообразными умениями (решение ситуационных задач, работа с текстом, рисунками, схемами, графиками).
18. Вырабатывать умения сравнивать, устанавливать причинно–следственные связи между процессами и явлениями, критически осмысливать природные явления.
19. При организации текущего и тематического контроля знаний обучающихся следует использовать задания, проверяющие не только знания, но интеллектуальные умения.
20. Включать в содержание уроков задания, приближенные по форме представления материала к заданиям КИМов ОГЭ по химии.

***В качестве рекомендаций администрации школ*** можно предложить:

1. Изучать систему работы педагогов (планирование и уроки) по проблемным разделам курса. Организовать представление опыта работы педагогов, обучающиеся которых продемонстрировали высокие результаты освоения предмета, в рамках педагогических советов, ШМО, тематических мероприятий.
2. Рекомендовать повышение квалификации через посещение курсов и семинаров, в том числе дистанционно.
3. Для обучающихся 10–11 непрофильных классов необходимо предусмотреть предметные курсы по выбору и элективные курсы по наиболее трудным разделам химии.

***В качестве рекомендаций методическим объединениям*** можно предложить:

1. Изучать систему работы педагогов (планирование и уроки) по проблемным разделам курса. Организовать представление опыта работы педагогов, учащиеся которых продемонстрировали высокие результаты освоения предмета.
2. Проводить заседания МО по вопросам подготовки обучающихся к ГИА.
3. Принимать участие в консультациях «Горячей линии» для педагогов-предметников по вопросам подготовки обучающихся к ГИА.
4. Руководителям МО использовать материалы анализа итогов ВПР, ЕГЭ, ОГЭ для выявления актуальных проблем и планирования дальнейшей работы.

***Для обучающихся в качестве рекомендаций***

* Самообразование,
* решение с учителем тренинговых заданий КИМов,
* посещение подготовительных курсов по предмету, в том числе и дистанционных,
* участие в конкурсах проектно-исследовательских работ.

**Часть 4.**

**Методический анализ ОГЭ по биологии**

# Основные результаты ОГЭ по предмету

**4.1. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету:**

выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте РФ, в которых

* доля участников ОГЭ, **получивших отметки «4» и «5»,**имеет ***максимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);
* доля участников ОГЭ, **получивших неудовлетворительную отметку**, имеет ***минимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

*Таблица 10*

| № п/п | Код ОО | Название ОО | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (Качество обучения) | Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (Уровень обученности) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 437 | МБОУ «Гимназия № 4» | 0,0 | 89,5 | 100,0 |
|  | 441 | МБОУ «Гимназия №1 им. Н.М. Пржевальского» | 0,0 | 88,2 | 100,0 |
|  | 467 | МБОУ «СШ № 33» | 0,0 | 90,6 | 100,0 |

**4.2. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету:** выбирается от 5 до15% от общего числа ОО в субъекте РФ, в которых

* доля участников ОГЭ, **получивших отметку «2»**, имеет ***максимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);
* доля участников ЕГЭ, **получивших отметки«4» и «5»**, имеет ***минимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

*Таблица 11*

| № п/п | Код ОО | Название ОО | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (Качество обучения) | Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (Уровень обученности) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 905 | МБОУ «О(с)Ш № 2» | 13,3 | 0,0 | 86,7 |

**4.3. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по биологии в 2019 году**

Как видно из приведенных статистических данных о динамике результатов ОГЭ по предмету за 2 года (с учетом того, что количество выпускников, сдающих биологию в 9 классе, увеличилось с 2018 г. на 68 человек), результаты экзамена по биологии показывают, что программа усвоена выпускниками в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта. Сложность контрольных измерительных материалов (КИМ) адекватна познавательным возможностям выпускников основной школы и позволяет полноценно дифференцировать их по уровню биологической подготовки, в том числе для отбора в профильные классы средней школы. Этот вывод подтверждается данными о распределении выпускников по группам в соответствии с полученными отметками по пятибалльной шкале.

Средний балл – 3,4 - стабилен и сопоставим с баллом 2018 г. – 3,5 (без учета пересдач).

Качество обучения – 41,6%, что выше, чем в 2018 г. на 1,6%.

Успеваемость без пересдачи – 93,6%, с пересдачей - 100%.

Наиболее высокие показатели качества обучения в 2019 году покзали выпускники

Наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету биология в 2019 году показали выпускники 30 ОО Смоленской области, среди которых

* МБОУ «СШ №33» города Смоленска,
* МБОУ «Гимназия № 4» города Смоленска,
* МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского» города Смоленска,
* МБОУ «СШ № 9» города Смоленска.

В 30-ку ОО Смоленской области, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету биология в 2019 году (доля участников, получивших отметки «4» и «5» равна нулю, имеются и неудовлетворительные оценки): МБОУ «О(с)Ш № 2».

К возможным причинам снижения результатов итоговой аттестации учащихся, следует отнести:

- повышение требований к информационной безопасности экзамена, борьба со списыванием;

- ужесточение шкалы перевода первичных баллов в отметки в интервале между «2» и «3», «3» и «4»;

- недооценка со стороны аттестуемых уровня сложности экзамена по биологии;

- низкий уровень мотивации обучающихся;

-низкий уровень подготовки обучающихся;

-низкий уровень обучаемости выпускников, недооценка своих возможностей;

- повышение объективности проверки экспертами ответов на задания части 3;

- недостаточную организацию системного повторения вопросов курса в ходе изучения биологии в 9 классе.

Максимальное число первичных баллов 46 набрал 1 выпускник (МБОУ «СШ №33»), минимальное число первичных баллов, которые набрал один из выпускников соответствует 0 баллам (МБОУ «СШ №34»- без пересдачи) и 2 баллам (МБОУ «О(с)Ш № 2»).

**3.4. Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий по предмету**

**3.4.1. Краткая характеристика КИМ по предмету**

**Назначение экзаменационной работы** – оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии выпускников IX классов общеобразовательных учреждений с целью их государственной (итоговой) аттестации.

Содержание экзаменационной работы определяет Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по биологии (приказ Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089).

Основой разработки экзаменационных вариантов является инвариантное ядро содержания биологического образования основной школы, которое находит отражение в Федеральном компоненте государственного образовательного стандарта и в учебниках по биологии, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования. для использования в общеобразовательных учреждениях.

Экзаменационные материалы направлены на проверку усвоения выпускниками важнейших знаний, представленных в разделах курса биологии «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общие закономерности жизни», предметных умений и видов познавательной деятельности. Это позволяет охватить проверкой основное содержание курса, обеспечить валидость контрольных измерительных материалов. Проверяемое в экзаменационных материалах содержание не выходит за рамки указанного ФК ГОС и не зависит от рабочих программ и учебников, по которым ведется преподавание биологии в конкретных образовательных организациях.

В экзаменационных материалах высока доля заданий по разделу «Человек и его здоровье», поскольку именно в нем рассматриваются актуальные для обучающихся вопросы сохранения и укрепления физического и психического здоровья человека.

**Работа включает в себя 32 задания и состоит из двух частей.**

Часть 1 содержит 28 заданий с кратким ответом: 22 задания базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 6 заданий повышенного уровня сложности, из которых 2 с выбором и записью трех верных ответов из шести, 3 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму), 1 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом: 1 повышенного уровня сложности на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; остальные высокого уровня сложности: 1 на анализ статистических данных, представленных в табличной форме, 2 на применение биологических знаний для решения практических задач.

**Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности**

Экзаменационная работа включает 5 содержательных блоков, которые соответствуют блокам Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии.

**Первый блок «Биология как наука»** включает задания, контролирующие знания о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент.)

**Второй блок «Признаки живых организмов»** представлен заданиями, проверяющими материал о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

**Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы»** содержит задания, контролирующие знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: Животные, Растения, Грибы, Бактерии, Вирусы; классификации растений и животных: отдел (тип), класс; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии, как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

**Четвертый блок «Человек и его здоровье»** включает задания, выявляющие знания о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половая, опоры и движения); внутренней среде, иммунитете, органах чувств, нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

**Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»** содержит задания, проверяющие знания о системной организации живой природы, экологических факторах, взаимодействии разных видов в природе; естественных и искусственных экосистемах и входящих в них компонентах, пищевых связях; экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; правилах поведения в окружающей среде и способах сохранения равновесия в ней.

**Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности**

Экзаменационная работа предусматривает проверку результатов усвоения знаний и овладения умениями учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях.

Воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими учебными умениями: узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями. Задания на воспроизведение обеспечивают контроль усвоения основных вопросов курса биологии на базовом уровне.

Применение знаний в знакомой ситуации требует овладения более сложными умениями: объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления. Задания, контролирующие данные умения, направлены на выявление уровня усвоения основного содержания по всем пяти блокам ФК ГОС.

Применение знаний в измененной ситуации предусматривает оперирование учащимися такими учебными умениями, как научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов. Задания, контролирующие степень овладения данными умениями, представлены в части 2 работы.

Применение знаний в новой ситуации предполагает оперирование умениями использовать приобретенные знания в практической деятельности, систематизировать и интегрировать знания, оценивать и прогнозировать биологические процессы, решать практические и творческие задачи. Задания подобного типа проверяют сформированность у школьников естественнонаучного мировоззрения, биологической грамотности, творческого мышления.

В работе использовались задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Задания базового уровня составляли 48% от общего числа заданий экзаменационного теста, повышенного – 35%, высокого – 17%.

**Система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом**

За верное выполнение каждого из заданий 1–22 выставляется 1 балл, в другом случае – 0 баллов.

За верное выполнение каждого из заданий 23–27 выставляется 2 балла.

За ответы на задания 23 и 24 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задания 25 и 27 выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

За ответ на задание 26 выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов.

За полное верное выполнение задания 28 выставляется 3 балла; 2 балла, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа; выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записаны не те символы, которые представлены в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях.

Выполнение заданий 29–32 оценивается в зависимости от полноты и правильности ответа.

**Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 46.**

Изменения структуры и содержания КИМ по сравнению с 2018 годом в 2019 году отсутствуют.

**Шкала перерасчета первичного балла за выполнение экзаменационной**

**работы в отметку по пятибалльной шкале в 2019 году**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Общий балл | 0-12 | 13-25 | 26-36 | 37-46 |

По рекомендации ФИПИ по проходным баллам ОГЭ для отбора в профильные 10-е классы достаточно набрать по биологии 33 первичных балла.

98 выпускников ОО г.Смоленска (16,5%) смогут продолжить обучение в профильных классах.

**4.4.2. Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ ОГЭ в 2019 году**

*Таблица 12*

| Обознач.  задания в работе | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности задания | Средний процент выполнения[[7]](#footnote-7)  **Регион/г.Смоленск** | Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «2» | «3» | «4» | «5» |
|  | **Часть 1** |  |  |  |  |  |  |
|  | Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей | Б | 65,72/  57 | 16,67 | 61,31 | 72,83 | 79,45 |
|  | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы | Б | 72,86/  68 | 26,19 | 64,57 | 84,49 | 95,21 |
|  | Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство Бактерии. Царство Грибы | Б | 67,60/  56 | 35,71 | 59,83 | 76,92 | 93,84 |
|  | Царство Растения | Б | 57,21/  45 | 21,43 | 50,43 | 65,76 | 80,14 |
|  | Царство Растения | Б | 54,49/  54 | 21,43 | 47,01 | 62,28 | 86,99 |
|  | Царство Животные | Б | 63,22/  60 | 33,33 | 57,89 | 69,73 | 82,88 |
|  | Царство Животные | Б | 72,12/  68 | 38,10 | 66,74 | 78,29 | 95,21 |
|  | Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека | Б | 58,35/  52 | 40,48 | 48,25 | 69,11 | 93,15 |
|  | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма | Б | 43,53/  34 | 7,14 | 33,18 | 54,71 | 83,56 |
|  | Опора и движение | Б | 68,83/  64 | 35,71 | 60,53 | 79,53 | 92,47 |
|  | Внутренняя среда | Б | 65,72/  61 | 45,24 | 56,88 | 75,68 | 94,52 |
|  | Транспорт веществ | Б | 57,47/  49 | 28,57 | 51,90 | 63,65 | 80,82 |
|  | Питание. Дыхание | Б | 60,50/  53 | 23,81 | 53,15 | 70,97 | 78,08 |
|  | Обмен веществ. Выделение. Покровы тела | Б | 75,98/  75 | 23,81 | 68,53 | 87,47 | 93,15 |
|  | Органы чувств | Б | 46,91/  37 | 7,14 | 37,14 | 57,44 | 86,30 |
|  | Психология и поведение человека | Б | 60,02/  55 | 40,48 | 51,52 | 69,98 | 85,62 |
|  | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приемы оказания первой доврачебной помощи | Б | 68,74/  62 | 28,57 | 65,03 | 73,95 | 84,25 |
|  | Влияние экологических факторов на организмы | Б | 62,69/  52 | 23,81 | 51,36 | 77,92 | 89,73 |
|  | Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира | Б | 52,83/  48 | 30,95 | 42,97 | 63,90 | 84,93 |
|  | Умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме | Б | 81,67/  81 | 30,95 | 73,82 | 94,29 | 95,89 |
|  | Умение определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого | Б | 58,44/  57 | 26,19 | 46,39 | 73,08 | 93,15 |
|  | Умение оценивать правильность биологических суждений | Б | 39,50/  37 | 14,29 | 30,15 | 50,00 | 71,23 |
|  | Умение проводить множественный выбор | П | 68,08/  71 | 45,24 | 57,89 | 80,15 | 97,95 |
|  | Умение проводить множественный выбор | П | 84,61/  87 | 59,52 | 78,09 | 93,55 | 100,00 |
|  | Умение устанавливать соответствие | П | 49,76/  53 | 11,90 | 34,73 | 67,74 | 93,84 |
|  | Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов | П | 53,88/  55 | 28,57 | 42,27 | 67,49 | 88,36 |
|  | Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных | П | 51,82/  54 | 4,76 | 35,43 | 72,46 | 95,89 |
|  | Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму | П | 80,05/  82 | 30,95 | 71,64 | 92,68 | 98,63 |
|  | **Часть 2** |  |  |  |  |  |  |
|  | Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать) | П | 77,73/  84 | 30,95 | 67,37 | 92,68 | 100,00 |
|  | Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме | В | 80,32/  91 | 26,19 | 72,49 | 92,06 | 100,00 |
|  | Умение определять энергозатраты при различной физической нагрузке. Составлять рационы питания | В | 52,39/  63 | 0,00 | 33,88 | 76,43 | 97,95 |
|  | Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания | В | 30,91/  41 | 4,76 | 16,55 | 46,03 | 81,51 |
| Всего заданий – **32**; из них по типу заданий: с записью краткого ответа – **28**;  с развернутым ответом – **4**;  по уровню сложности: Б – **22**; П – **7**; В – **3**.  Максимальный балл – **46**.  Общее время выполнения работы – **180 минут**. | | | | | | | |

Процент выполнения по г.Смоленску- без пересдачи!

**Выполнение заданий базового уровня с кратким ответом, оцениваемые «+» или «-» (№1-22).**

*Диаграмма 2*

*Диаграмма 3.*

*Диаграмма 4.*

**Анализ выполнения заданий по объектам контроля**

Первый блок «Биология как наука. Методы биологии», проверяющие знание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей, а также знание научных методов изучения живой природы.

**Базовый уровень.** **Задание №1.** Средний процент их выполнения – 57%. Это позволяет утверждать, что больше 50% школьников владеет данным содержанием.

Второй блок «Признаки живых организмов» проверяли знание двух центральных тем, изучаемых в IX классе: клеточной организации жизни и признаков одноклеточного и многоклеточного организма.

**Базовый уровень.** **Задание № 2.** Средний процент выполнения заданий составил 68%.

**Базовый уровень.** **Задание № 3.** Средний процент выполнения задания оказался несколько ниже и составил 56%. Процент выполнения 1 и 3 заданий (без пересдачи) находится в пределах 56-57%, что свидетельствует о недостаточной подготовке выпускников по данному учебному материалу. Затруднения вызвали задания, требовавшие не только выделения наиболее важных сторон организации живого, но и знания сути биологических процессов, обеспечивающих существование организмов разных царств живой природы.

Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы» были представлены **заданиями №4-7, 21, 22** базового уровня, средний процент выполнения которых составил 37- 68%. Выполнение выше 65% только по заданию №7, и ниже 65% по заданиям №4,5,6,2,22, что свидетельствует о пробелах в знаниях по некоторым разделам данного блока. Сравнительный анализ результатов выполнения заданий на базовом уровне демонстрирует, что наибольшие затруднения у аттестуемых возникали по теме «Царство Растения», царство «Бактерии».

Четвертый блок «Человек и его здоровье» были представлены **заданиями №8-17, 20** базового уровня, средний процент выполнения которых составил 34-81%.

*Низкий процент выполнения заданий (менее 65%):*

* № 9 – 34% (нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма),
* №15- 37% (органы чувств),
* №12 – 49% (транспорт веществ),
* №8 – 52% (общий план строения и процессы жизнедеятельности, сходство человека с животными и отличия от них, размножение и развитие организма человека),
* №13 – 53% (питание, дыхание),
* №16 – 55% (психология поведения человека),
* №11- 61% (внутренняя среда),
* №17 – 62% (соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни, приемы оказания первой доврачебной помощи),
* №10 – 64% (опора и движение).

Успешно выполнили задание №14 – 75% (обмен веществ, выделение, покровы тела), задание №20 – 81% (покровы тела).

Средние проценты выполнения заданий №23,24 и 28 повышенного уровня соответственно равны 71%,87% и 82%, а заданий №25, 26, 27 - 53-55%.

Из заданий высокого уровня сложности успешнее всего справились с №30 (91%), на достаточном уровне – с №31, на уровне ниже 50%- с №32 - питание, обмен веществ, внутренняя среда организма (41%).

Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» были представлены заданиями базового уровня **№18** (влияние экологических факторов на живые организмы) и **№ 19** (экосистемная организация живой природы, биосфера, учение об эволюции органического мира), средний процент выполнения которых составил 52% и 48% соответственно, что говорит о необходимости больше внимания уделять учебному материалу данного блока.

**4.5. ВЫВОДЫ:**

Большинство выпускников основной школы овладели базовым ядром биологического содержания, предусмотренным ФГОС ООО.

Аттестуемые, преодолевшие минимальную границу удовлетворительной отметки по биологии (13 баллов), показали понимание наиболее важных признаков и свойств биологических объектов, сущности биологических процессов и явлений; владение биологической терминологией и символикой; знание методов изучения живой природы; особенностей строения и функционирования организма человека, гигиенических норм и правил здорового образа жизни, экологических основ охраны окружающей среды; умение использовать биологические знания в практической деятельности и повседневной жизни; способность проводить анализ биологической информации и делать выводы.

Структура КИМ ГИА-9 позволила оценить образовательные достижения выпускников; дифференцировать выпускников с разным уровнем подготовки; выявить тех, кто в дальнейшем способен продолжить обучение в профильных классах старшей школы, в учреждениях среднего профессионального образования.

Экзаменационная работа позволила проверить освоение содержания биологического образования по всем разделам школьного курса и выявить уровень овладения выпускниками различными видами учебной деятельности, т.к. учебный материал за основную школу проверялся на разных уровнях сложности: базовом, повышенном и высоком.

Анализ результатов по региону, в том числе и г.Смоленску, проведенный в 2019 году, в совокупности с качественными и количественными показателями, позволяет выявить некоторые проблемы в системе обучения в основной школе.

По рекомендации ФИПИ по проходным баллам ОГЭ для отбора в профильные 10-е классы достаточно набрать по биологии 33 первичных балла. 98 выпускников ОО г.Смоленска (16,5%) смогут продолжить обучение в профильных классах.

У 50% выпускников и более отсутствуют важнейшие элементарные умения, являющиеся опорными для дальнейшего изучения курса биологии. Большинство учеников показывают фрагментарные знания по изученному материалу, у них недостаточно сформировано умение сравнивать, анализировать, находить причинно-следственные связи, выделять главное и второстепенное в предложенной информации, не отработано в полной мере умение поиска информации, способа разрешения той или иной ситуации, не отработаны приемы по обобщению изученного материала и навыки его практического применения. Указанные проблемы вызваны и недостатком внутренней мотивации учащихся.

**Учащиеся испытывали трудности при выполнении заданий, проверяющих следующие элементы содержания:**

царство Растения;

сходство человека с животными и отличия от них;

нейрогуморальная регуляция;

органы чувств;

экосистемная организация живой природы;

транспорт веществ;

питание и дыхание;

психология и поведение человека;

влияние экологических факторов на организм.

**Наибольшие затруднения у выпускников вызывают задания:**

на умение определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого;

на умение оценивать правильность биологических суждений;

на умение устанавливать соответствие;

на умение устанавливать последовательность биологических процессов, явлений, объектов, либо на определение порядка проведения практической работы и эксперимента;

на умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных;

на умение определять энергозатраты при различной физической нагрузке;

на умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания;

на проверку умения применять биологические знания в повседневной жизни, которая определяется умением учащихся приводить научно обоснованные аргументы, пояснять сущность своих действий, активно привлекая знания анатомии и физиологии, полученные на уроке или на других занятиях;

на правильное, внимательное прочтение формулировки тестового задания;

на осмысление и детальный анализ прочитываемых текстов;

на выбор правильного ответа из числа предложенных, требующие умения распознать на рисунке изображение растения, животного, человека или его органов, систем органов, рассматривание как всего объекта, так и его отдельных деталей, соотнесение объектов (или процессов) и их признаков;

на составление рационов питания (без умения применять математический аппарат для решения задач практического содержания знание предмета теряет смысл и сводится к механическому выполнению некоторых действий; в регионе разработан алгоритм решения таких задач, что в целом повысило процент выполнения заданий 31; при подготовке к ОГЭ для учащихся, слабо овладевших или фактически не овладевших математическими компетенциями, требуемыми в повседневной жизни, и допускающих значительное число ошибок в вычислениях, при чтении условия задачи, образовательный акцент должен быть сделан на формировании базовых математических компетентностей; для учащихся, которые имеют достаточно высокий уровень подготовки, следует делать больший акцент на решение задач, с целью развития мышления, а также уделить внимание формированию представления об общекультурной роли биологии в жизни современного человека.

# 4.6. РЕКОМЕНДАЦИИ

В целях эффективной организации преподавания курса биологии и подготовки выпускников IX классов к государственной итоговой аттестации учителям биологии необходимо:

* использовать результаты ГИА-9 в 2019 году по биологии в целях совершенствования преподавания данного предмета в школе;
* обратить внимание на изменения в структуре и содержании экзаменационной работы по сравнению с предыдущим годом;
* осуществить отбор содержания в начале V класса, чтобы максимально заложить в учебный процесс отработку требований к знаниям и умениям, сформулированных во ФГОС ООО;
* добавить в календарно-тематическое планирование на основе рабочей программы раздел с указанием тем, требующих повторения;
* организовать системное повторение четырехгодичного курса биологии в рамках подготовки к итоговой аттестации с первой четверти IX класса, так как именно в это время учащиеся определяются с выбором предметов, по которым планируют сдавать экзамены;
* познакомиться с анализом затруднений, возникающих у выпускников при освоении отдельных элементов содержания курса биологии (в рамках городских семинаров, работе творческих групп учителей биологии, вебинаров ГАУ ДПО СОИРО при рассмотрении типичных ошибок, допущенных выпускниками в период ГИА; выборе оптимальных современных подходов в обучении, способствующих успешной сдаче ГИА; обмене опытом между учителями, работающими в 9 классах);
* воспользоваться общими рекомендациями (см. в конце).

**Часть 5.**

**Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету**

**география**

# 5.1. Основные результаты ОГЭ по предмету

(Учтены результаты 4.06 и 14.06 без пересдачи)

*Диаграмма 1*

**5.1.1.Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету:** выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте РФ, в которых

* доля участников ОГЭ, **получивших отметки «4» и «5»,**имеет ***максимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);
* доля участников ОГЭ, **получивших неудовлетворительную отметку**, имеет ***минимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

*Таблица 10*

| № п/п | Код ОО | Название ОО | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (Качество обучения) | Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (Уровень обученности) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 436 | МБОУ «СШ № 3» | 0,0 | 90,4 | 100,0 |
|  | 437 | МБОУ «Гимназия № 4» | 0,0 | 92,3 | 100,0 |
|  | 441 | МБОУ «Гимназия №1 им. Н.М. Пржевальского» | 0,0 | 100,0 | 100,0 |
|  | 442 | МБОУ «СШ № 8» | 0,0 | 100,0 | 100,0 |
|  | 449 | МБОУ «СШ № 15» | 0,0 | 100,0 | 100,0 |
|  | 460 | МБОУ «СШ № 26 им. А.С.Пушкина» | 0,0 | 95,4 | 100,0 |
|  | 467 | МБОУ «СШ № 33» | 0,0 | 98,8 | 100,0 |

**5.1.2.Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету:** выбирается от 5 до15% от общего числа ОО в субъекте РФ, вкоторых

* доля участников ОГЭ, **получивших отметку «2»**, имеет ***максимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);
* доля участников ЕГЭ, **получивших отметки«4» и «5»**, имеет ***минимальные значения*** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

ОО г. Смоленск в эту категорию не попали.

**5.3. ВЫВОДЫ:**

Общее число участников ОГЭ по географии растет. По сравнению в 2018 годом число выросло 474. Выпускники все чаще выбирают в качестве предмета по выбору.

Итоги экзамена показывают, что программа по географии обучающимися усвоена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования на 96,3% (после оной пересдачи). **Необходимо учитывать, что до пересдачи с первого раза не сдали ОГЭ по географии 200 выпускников из 1255 (16%). Качество ее освоения составило 53%.**

Средняя оценка по г.Смоленску снизилась с 2018 г. с 3,7 до 3,5 (по региону остается стабильной –3,7).

*Наибольший процент не сдавших экзамен* продемонстрировали выпускники **города Смоленска – 3,6% (**наряду сосновной школы Кардымовского района – 13,2%, Гагаринского района – 10,2%, Велижского района – 9,1%, Ельнинского района – 7,7% и Краснинского района – 7,4%, Сафоновского района – 7,2%, Починковского района – 6,7%, Духовщинского района – 5,9%)**.**

# 5.3. Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий по предмету

**5.3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету**

Экзаменационная работа состоит из 30 заданий. Задания проверяют знания, составляющие основу географической грамотности обучающихся, а также способность применить знания и умения в контекстах, соответствующих основным разделам курса школьной географии.

Работа содержит 27 заданий с записью краткого ответа, из них: 17 заданий с ответом в виде одной цифры, 3 задания с ответом в виде слова или словосочетания, 7 заданий с ответом в виде числа или последовательности цифр; 3 задания с развернутым ответом, в которых требуется записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос.

**5.3.2. Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ ОГЭ в 2019 году**

*Таблица 12*

| Обознач.  задания в работе | Контролируемые виды деятельности | Уровень сложности задания | Средний процент выполнения[[8]](#footnote-8)  **Регион/г.Смоленск** | Процент  выполнения по региону в группах, получивших отметку | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «2» | «3» | «4» | «5» |
|  | Знать и понимать географические особенности природы материков и океанов, народов Земли; различия в хозяйственном освоении разных территорий и акваторий; результаты выдающихся географических открытий и путешествий | Б | 68,58/  57 | 35,40 | 61,24 | 72,15 | 88,29 |
|  | Знать специфику географического положения России | Б | 82,01/74 | 32,74 | 72,02 | 90,56 | 97,97 |
|  | Знать и понимать особенности природы России | Б | 72,66/  65 | 37,17 | 62,18 | 79,03 | 93,69 |
|  | Знать и понимать природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем; меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений | Б | 73,17/  64 | 27,43 | 61,32 | 81,39 | 95,05 |
|  | Знать и понимать особенности основных отраслей хозяйства России, природно-хозяйственных зон и районов | Б | 79,79/  75 | 35,40 | 70,57 | 87,85 | 93,69 |
|  | Уметь приводить примеры природных ресурсов, их использования и охраны, формирования культурно-бытовых особенностей народов под влиянием среды их обитания; уметь находить в разных источниках информацию, необходимую для изучения экологических проблем | Б | 66,07/  57 | 25,66 | 52,57 | 73,68 | 93,69 |
|  | Знать и понимать особенности населения России | Б | 86,72/  82 | 46,90 | 78,81 | 93,61 | 99,10 |
|  | Уметь находить информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами | Б | 86,39/  87 | 64,60 | 81,85 | 89,79 | 95,05 |
|  | Уметь анализировать в разных источниках информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами | П | 59,35/  54 | 10,62 | 43,53 | 68,47 | 91,44 |
|  | Понимать географические явления и процессы в геосферах | Б | 82,07/  74 | 33,63 | 71,01 | 91,25 | 99,10 |
|  | Уметь анализировать информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли | Б | 88,91/  83 | 43,36 | 83,37 | 94,79 | 98,65 |
|  | Знать и понимать природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем | Б | 65,83/  59 | 31,86 | 55,03 | 72,15 | 87,61 |
|  | Уметь выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений | Б | 72,34/  66 | 29,20 | 57,48 | 83,13 | 94,59 |
|  | Уметь определять на карте географические координаты | П | 47,63/  41 | 5,31 | 25,89 | 58,96 | 89,41 |
|  | Уметь объяснять существенные признаки географических объектов и явлений. Знать и понимать природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем | В | 54,70/  46 | 3,54 | 33,12 | 67,43 | 93,69 |
|  | Знать и понимать основные термины и понятия; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения практических задач | Б | 67,96/  64 | 18,58 | 53,87 | 77,64 | 93,02 |
|  | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для чтения карт различного содержания | П | 75,24/  72 | 16,81 | 62,76 | 85,21 | 96,62 |
|  | Уметь определять на карте расстояния | Б | 71,98/  69 | 19,47 | 58,28 | 82,71 | 93,24 |
|  | Уметь определять на карте направления | Б | 69,91/  71 | 33,63 | 54,09 | 80,21 | 95,05 |
|  | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения практических задач по определению качества окружающей среды своей местности, ее использованию | П | 80,33/  81 | 33,63 | 67,25 | 90,83 | 98,87 |
|  | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для чтения карт различного содержания | В | 74,05/  71 | 17,70 | 58,42 | 85,83 | 98,87 |
|  | Уметь находить в разных источниках информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений | Б | 54,53/  57 | 7,96 | 32,97 | 67,22 | 92,34 |
|  | Знать и понимать особенности основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов | В | 78,34/  77 | 46,02 | 66,16 | 86,74 | 97,30 |
|  | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения поясного времени | П | 35,83/  36 | 12,39 | 26,75 | 36,88 | 66,67 |
|  | Знать и понимать особенности природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов России; связь между географическим положением, природными условиями, ресурсами и хозяйством отдельных стран | П | 55,38/  57 | 23,01 | 38,47 | 62,64 | 92,79 |
|  | Знать и понимать географические явления и процессы в геосферах | Б | 42,93/  43 | 23,89 | 28,34 | 49,72 | 71,17 |
|  | Уметь анализировать информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли | П | 31,07/  31 | 3,54 | 12,51 | 36,74 | 77,48 |
|  | Уметь выявлять на основе представленных в разной форме результатов измерений эмпирические зависимости | П | 38,70/  44 | 8,85 | 22,85 | 44,44 | 77,03 |
|  | Понимать географические следствия движений Земли | П | 77,84/  82 | 29,20 | 64,35 | 88,26 | 98,42 |
|  | Уметь выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений | П | 22,43/  26 | 2,65 | 9,91 | 25,21 | 57,43 |
| Всего заданий – **30**; из них  по типу заданий: с кратким ответом – **27**; с развернутым ответом – **3**;  по уровню сложности: Б – **17**; П – **10**; В – **3**.  Максимальный первичный балл – **32**.  Общее время выполнения работы – **120 минут**. | | | | | | | |

**5.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ**

*Диаграмма 2.*

*Диаграмма 3.*

*Диаграмма 4.*

За основу анализа результатов выполнения различных заданий взята спецификация КИМ, представленных ФИПИ, где планируемый результат выполнения 17 заданий базового уровня составляет 60 – 90%, 10 заданий повышенного уровня – 40—60% и 3 заданий высокого уровня – менее 40%.

Задания базового уровня учащиеся выполнили в среднем на **72,5%,** что соответствует планируемому проценту выполнения 60 – 90% из спецификации КИМ.

Самый низкий процент выполнения базового задания **№ 26 – 43%.** Причем показатель его выполнения, ниже планируемого характерен для всех групп, обучающихся, кроме, получивших отметку «5» (71%). В задании по теме «Земная кора и литосфера. Состав, строение и развитие» обучающиеся не смогли расположить горные породы, показанные на рисунке в определенной последовательности, что говорит о незнании зависимости расположения горных пород в земной коре в зависимости от их возраста, неумении работать с источником географической информации (чтение схемы залегания горных пород), либо невнимательном чтении задания (последовательность расположения пород).

**Задание № 22**, средний процент выполнения **– 57%,** показатель снижен за счет категорий обучающихся, получивших отметку «2» и «3». Участники ОГЭ не смогли выбрать из предложенного перечня карту географического района России, для детального изучения одного из регионов страны. Вероятной причиной затруднений следует считать незнание географической номенклатуры.

Задания повышенного уровня учащиеся выполнили в среднем на **53,14%,** что соответствует планируемому проценту выполнения 40-60% из спецификации КИМ.

**Задание № 30** на определение страны или региона России по предложенному описанию, несмотря на наличие карт атласов, всегда вызывает большие трудности у учащихся. В 2019 году с этим заданием справилось наименьшее число учеников, выполнявших ОГЭ по географии (26%). Показатель его выполнения, ниже планируемого характерен для всех групп, обучающихся, кроме, получивших отметку «5» (58%). Вероятной причиной затруднений при выполнении этого задания может быть несформированность умения выделять в предложенном тексте существенные признаки географического объекта, сопоставлять их, находить подтверждение в тематических картах и делать соответствующие выводы.

Низкий процент выполнения имеет задание повышенной сложности **№ 27,** проверяющее умение анализировать климатограммы и выбирать правильную точку на карте климатических поясов мира. С ним справился **31%** участников. Причиной затруднений при выполнении этого задания является отсутствие навыка чтения климатограмм, проведения их анализа, знания характеристик климатических поясов и областей мира, умения сопоставлять данные климатограммы с климатической картой.

Сложным для школьников г.Смоленска оказалось **задание № 24**. С ним справилось 36% участников ОГЭ по географии. Показатель его выполнения, ниже планируемого. В задании требовалось расположить регионы России в той последовательности, в которой их жители встречают Новый год. Причина затруднения может быть связана со слабым знанием географической номенклатуры.

Более половины учеников – 59% не справились с заданием **№ 14**, так как не смогли определить координаты географического объекта.

**Задание № 28** требует от учеников не только знание тем «Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли» и «Атмосфера. Распределение тепла и влаги на Земле», но и умение выявлять на основе представленных в разной форме результатов измерений эмпирические зависимости. Процент выполнения задания – 44%, показатель снижен за счет категорий обучающихся, получивших отметку «2» и «3».

Задания высокого уровня учащиеся выполнили в среднем на **64,3%,** что значительно превышает планируемый процент выполнения (менее 40 из спецификации КИМ).

Наиболее сложным для региона заданием высокого уровня стало **задание№15**. С ним справились 46% участников ОГЭ по географии. Причинами затруднений в этом задании является отсутствие умения анализировать ситуацию, описанную в тексте, делать выводы и устанавливать и объяснить причины возникновения геоэкологических проблем или показывать преимущества одного способа производства перед другим.

Задания с развёрнутым ответом (№ 15, 20 и 23) являются самыми трудными для участников ОГЭ. Они рассчитаны на учащихся, усвоивших курс школьной географии на достаточно высоком уровне. С помощью этих заданий проверяется умение работать с источниками географической информации, устанавливать причинно-следственные связи, а также применять знания о географических закономерностях для решения конкретных задач. Они проверяются экспертами с помощью специально разработанных критериев и могут оцениваться от 0 до 2 баллов за задания № 15 и № 20, и от 0 до 1 балла за задание № 23. В среднем учащиеся успешно справились с этими заданиями. Тем не менее, эксперты обращают внимание на следующие недочёты в оформлении ответов:

1. Отсутствие номера задания в бланке ответов № 2 при верном ответе.

2. Излишняя краткость записи ответа, когда весь ответ представляет собой два-три слова, например, «сырьё», «потребитель» или «ресурсы». В задании требуется чётко объяснить ситуацию, обосновать происхождение явления/процесса, назвав конкретный фактор, условие, причину.

3. При выполнении задания № 20 не указывается номер наиболее соответствующего критериям участка на топографическом плане местности, при верном обосновании выбора.

**5.5. ВЫВОД:**

* географическую подготовку 96,3% выпускников 9-х классов по г.Смоленску следует признать удовлетворительной;
* уровень усвоения знаний фактов и географической номенклатуры выше, чем знаний географических закономерностей;
* значительная часть выпускников понимают суть географических явлений, умеют находить необходимые данные и определять их, делают простейший прогноз по карте погоды, определяют различие в поясном времени, умеют соотносить географические факты и объекты;
* у многих выпускников не сформированы в необходимой мере умения объяснять существенные признаки географических объектов и явлений, они не могут использовать имеющиеся знания для решения практических задач;
* возникают трудности и при выявлении причинно-следственных связей, при анализе экологических и экономических ситуаций, при вычислении демографических показателей.

# 5.6. РЕКОМЕНДАЦИИ

При подготовке учащихся к ОГЭ по учебному предмету «География» учителю рекомендуется:

* организовывать систематическую работу по формированию навыков понимания, чтения и знания различных видов географических карт;
* в системе использовать карты разных картографических проекций, разных масштабов;
* формировать у обучающихся умение понимать различные способы предоставления географической информации (климатограммы, таблицы, графики, профили); определять тенденции изменения количественных характеристик по графику, таблице, географической карте;
* развивать умение применять знания для объяснения пространственного распространения или сущности географических процессов и явлений;
* формировать и развивать метапредметные умения: работа с текстом, преобразование и интерпретация информации текста;
* совершенствовать методику изучения сложных (по результатам ОГЭ) разделов содержания учебного предмета «География»: биосфера, климат, гидросфера, годовое и суточное движения Земли, связь жизни населения с окружающей средой, хозяйство России;
* организовать повторение учебного содержания по географии за основную школу.

Среди обучающихся необходимо проводить воспитательную работу по формированию осознанного отношения к выбору экзамена для прохождения итоговой аттестации за основную школу.

При подготовке выпускников к аттестации методическую помощь учителю и учащимся окажут:

- материалы сайтов ФИПИ ([www.fipi](http://www.fipi/)); РЕШУ ОГЭ;

- ресурсы Интернет для подготовки выпускников к экзамену (материалы ОГЭ, ЕГЭ по географии за прошлые годы);

- документы, регламентирующие разработку КИМ для ГИА по географии (кодификаторы элементов содержания, спецификации и демонстрационные варианты экзаменационных работ);

- учебно-методические материалы для членов и председателей региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ выпускников 9-х классов 2019 года;

-перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к экзамену по учебному предмету «География».

**ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

* использовать результаты ГИА-9 в 2019 году в целях совершенствования преподавания предмета в школе;
* внимательно изучить нормативные документы (спецификацию, кодификатор, демонстрационный вариант КИМ, обязательный перечень содержательных элементов ФГОС ООО необходимого для успешного выполнения заданий ГИА-9);
* обратить внимание на изменения в структуре и содержании экзаменационной работы по сравнению с предыдущим годом;
* познакомиться с анализом затруднений, возникающих у выпускников при освоении отдельных элементов содержания курса биологии (в рамках городских семинаров, работе творческих групп учителей, вебинаров ГАУ ДПО СОИРО при рассмотрении типичных ошибок, допущенных выпускниками в период ГИА; выборе оптимальных современных подходов в обучении, способствующих успешной сдаче ГИА; обмене опытом между учителями, работающими в 9 классах);
* **правильно подобрать учебную литературу**;
* придерживаться на протяжении всего периода изучения курса основной школы одного УМК.
* подойти ответственно **к отбору тренировочных пособий и методических разработок.**
* формировать собственный банк тестовых заданий, позволяющий выстроить для каждого ученика в классе индивидуальную образовательную траекторию подготовки к **ГИА.**
* познакомить выпускников с критериями оценивания ответов, с процедурой экзамена;
* проводить пробные репетиционные экзамены в формате ГИА-9, обсуждать полученные результаты непосредственно со школьниками их родителями;
* продолжить **отработку у обучающихся таких умений**, **как извлечение и переработка информации**, представленной в тексте, таблице, схемах, диаграммах, графиках, рисунках**; умения обрабатывать, оформлять полученные данные** при формировании ответа в определенных типах заданий, т.е. учить школьников правильно письменно излагать свои мысли;
* предлагать обучающимся **выполнять задания по предмету, используя различные алгоритмы решения этих заданий**;
* продолжить работу по обучению школьников **находить информацию в различных источниках.**
* информировать родителей об условиях проведения ГИА-9 по предмету, процедуре проведения ГИА-9, трудностях, возникающих у выпускников при подготовке к ГИА-9, путях их преодоления;
* подготовить **информационный стенд** для обучающихся «ГИА-9 класс по предмету»;
* продолжить **обучение школьников приемам самоконтроля**, обратить внимание на недопустимость механического запоминания и на необходимость обучения выпускников УУД;
* при организации повторения пройденного материала и подготовке к экзамену **использовать открытый банк заданий на ФИПИ.**

*Отчет составила Левина О.А., методист методического отдела МБУ ДО «ЦДО» г.Смоленска на основе статистико-аналитического отчета по Смоленской области, составленного председателями предметных комиссий, статистических данных РЦОКО.*

1. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзора) от 27.02.2019 г. №10-151 «Рекомендации по определению минимального количества первичных баллов основного государственного экзамена (ОГЭ), подтверждающих освоение обучающимися образовательных программ основного общего образования в соответствии с требования федерального государственного стандарта основного общего образования. [↑](#footnote-ref-1)
2. Заполняется в случае изменения значений по сравнению со шкалой РОН. [↑](#footnote-ref-2)
3. % - процент участников, получивших соответствующую отметку, от общего числа участников по предмету [↑](#footnote-ref-3)
4. При отсутствии участников ГВЭ-9 в субъекте Российской Федерации указывается, что ГИА в данной форме не проводилась. [↑](#footnote-ref-4)
5. Информация предоставляется ОИВ [↑](#footnote-ref-5)
6. Для политомических заданий (максимальный первичный балл за выполнение которых превышает 1 балл), средний процент выполнения задания вычисляется как сумма первичных баллов, полученных всеми участниками, выполнявшими данное задание, отнесенная к количеству этих участников. [↑](#footnote-ref-6)
7. Для политомических заданий (максимальный первичный балл за выполнение которых превышает 1 балл), средний процент выполнения задания вычисляется как сумма первичных баллов, полученных всеми участниками, выполнявшими данное задание, отнесенная к количеству этих участников. [↑](#footnote-ref-7)
8. Для политомических заданий (максимальный первичный балл за выполнение которых превышает 1 балл), средний процент выполнения задания вычисляется как сумма первичных баллов, полученных всеми участниками, выполнявшими данное задание, отнесенная к количеству этих участников. [↑](#footnote-ref-8)