



БҰЙРЫҚ

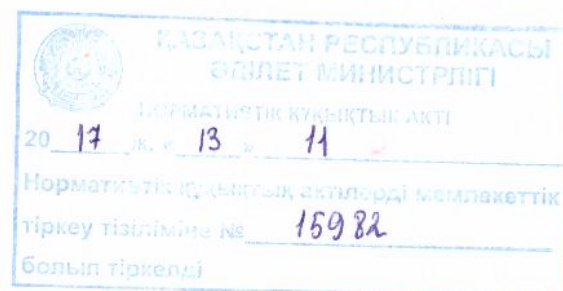
ПРИКАЗ

25 октябры 2017г. № 545

Астана қ.

г. Астана

О внесении изменений и дополнений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 апреля 2013 года № 115 «Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций»



ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 апреля 2013 года № 115 «Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 8424, опубликован в газете «Казахстанская правда» 12 июня 2013 года за № 198-199 (27472-27473)) следующие изменения и дополнения:

приложение 177 к указанному приказу изложить в редакции согласно приложению 1 к настоящему приказу;

в приложении 185 к указанному приказу:

пункт 39 изложить в следующей редакции:

«39. Распределение учебной нагрузки:

таблица 1

| Класс | Количество часов в неделю | Количество часов в год |
|-------|---------------------------|------------------------|
| 1 | 1 час | 33 часа |
| 2 | 1 час | 34 часа |
| 3 | 1 час | 34 часа |
| 4 | 1 час | 34 часа |

011707

»;

приложения 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199 к указанному приказу изложить в редакции согласно приложениям 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 к настоящему приказу;

дополнить приложениями 199-1, 199-2 согласно приложениям 10, 11 к настоящему приказу;

приложение 200 к указанному приказу изложить в редакции согласно приложению 12 к настоящему приказу;

в приложении 201 к указанному приказу:

пункты 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 изложить в следующей редакции:

«12. Содержание учебного предмета включает 7 разделов:

- 1) «Мир науки»;
- 2) «Вселенная. Земля. Человек»;
- 3) «Вещества и материалы»;
- 4) «Процессы в живой и неживой природе»;
- 5) «Энергия и движение»;
- 6) «Экология и устойчивое развитие»;
- 7) «Открытия, меняющие мир».

13. Базовое содержание учебного предмета. Раздел «Мир науки» включает следующие подразделы:

- 1) роль науки;
- 2) вопрос исследования;
- 3) планирование исследования;
- 4) сбор и запись данных;
- 5) анализ данных;
- 6) вывод и обсуждение.

14. Раздел «Вселенная. Земля. Человек» включает следующие подразделы:

- 1) макро- и микромир;
- 2) общие сведения о Земле. Происхождение планеты Земля. Строение и состав Земли;

- 3) сферы Земли и их составляющие;
- 4) жизнь на Земле;
- 5) способы изображения земной поверхности;
- 6) материки и океаны;
- 7) география населения.

15. Раздел «Вещества и материалы» включает следующие подразделы:

- 1) строение и свойства веществ;
- 2) классификация веществ;
- 3) образование и получение веществ.

16. Раздел «Процессы в живой и неживой природе» включает следующие подразделы:

1) процессы в неживой природе;

2) процессы в живой природе.

17. Раздел «Энергия и движение» включает следующие подразделы:

1) виды и источники энергии;

2) движение.

18. Раздел «Экология и устойчивое развитие» включает следующие подразделы:

1) экосистемы. Компоненты экосистемы;

2) многообразие живых организмов;

3) охрана природы.

19. Раздел «Открытия, меняющие мир» включает следующие подразделы:

1) открытия, изменившие мир;

2) открытия будущего.

Глава 3. Система целей обучения

20. Цели обучения в программе представлены с кодировкой. В коде первое число обозначает класс, второе и третье числа – раздел и подраздел программы, четвертое число показывает нумерацию учебной цели.

| Обучающиеся должны: | | | |
|---------------------|----------------------------------|--|--|
| Разделы | Подразделы | 5 класс | 6 класс |
| 1. Мир науки | 1.1 Роль науки | 5.1.1.1 определять функции науки как вида человеческой деятельности | 6.1.1.1 перечислять объекты исследований естественных наук |
| | 1.2 Вопрос исследования | 5.1.2.1 формулировать вопрос исследования и предположения | 6.1.2.1 определять независимые, зависимые и контролируемые переменные |
| | 1.3 Планирование исследования | 5.1.3.1 составлять план исследования; 5.1.3.2 сформулировать правила техники безопасности при проведении исследования | 6.1.3.1 проводить исследование по плану; 6.1.3.2 определять условия безопасного проведения исследования |
| | 1.4 Сбор и запись данных | 5.1.4.1 определять параметры объектов в единицах измерений; 5.1.4.2 фиксировать данные наблюдений и измерений | 6.1.4.1 использовать единицы измерения в Международной системе единиц |
| | 1.5 Анализ данных | 5.1.5.1 вычислять среднее арифметическое значение при повторных измерениях и выявлять тенденции | 6.1.5.1 графически представлять полученные данные |
| | 1.6. Вывод и обсуждение | 5.1.6.1 формулировать вывод по вопросу исследования | 6.1.6.1 представлять полученные выводы в |

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| | | | различной форме |
| 2. Вселенная. Земля. Человек | 2.1 Макро- и микромир | 5.2.1.1 различать и приводить примеры объектов макро- и микромира | 6.2.1.1 называть параметры объектов макро- и микромира |
| | 2.2 Общие сведения о Земле | 5.2.2.1 объяснять происхождение планеты Земля; 5.2.2.2 называть строение и состав Земли | 6.2.2.1 объяснять наблюдаемые на Земле процессы и явления; 6.2.2.2 объяснять свойства Земли |
| | 2.3 Сферы Земли и их составляю- щие | 5.2.3.1 характеризовать сферы Земли и их составляющие | 6.2.3.1 объяснять способы взаимодействия внешних оболочек Земли |
| | 2.4 Жизнь на Земле | 5.2.4.1 описывать возникновение жизни на Земле; 5.2.4.2 определять условия существования жизни | 6.2.4.1 сравнивать гипотезы возникновения жизни на Земле; 6.2.4.2 оценивать современные условия существования человека на Земле |
| | 2.5 Способы изображения земной поверхности | 5.2.5.1 объяснять понятия «план» и «условные знаки»; 5.2.5.2 читать планы местности, используя условные знаки; 5.2.5.3 осуществлять съемку местности по одному из способов; 5.2.5.4 составлять простые планы местности в соответствии с правилами оформления планов | 6.2.5.1 классифицировать географические карты и условные знаки; 6.2.5.2 читать географические карты, используя условные знаки; 6.2.5.3 рассчитывать расстояния, используя масштаб; 6.2.5.4 определять географические координаты; 6.2.5.5 определять время, используя карту часовых поясов |
| | 2.6 Материки и океаны | 5.2.6.1 характеризовать историю освоения и изучения материков и частей света; 5.2.6.2 характеризовать историю изучения океанов | 6.2.6.1 определять особенности природы материков и их физико- географических регионов по плану; 6.2.6.2 определять особенности природы океанов по плану |
| | 2.7 География населения | 5.2.7.1 определить расовый состав населения мира и регионы распространения основных рас и межрасовых групп; 5.2.7.2 факторы формирования расовых | 6.2.7.1 определять закономерности размещения населения; 6.2.7.2 оценивать показатели плотности населения; 6.2.7.3 определять регионы с высокой и низкой |

| | | | |
|-------------------------------|--|---|--|
| | | признаков; 5.2.7.3 равенство рас | плотностью населения и объяснять причины |
| 3. Вещества и материалы | 3.1 Строение и свойства веществ | 5.3.1.1 объяснять распространение частиц в жидкостях и газах; 5.3.1.2 объяснять структуру твёрдых, жидких и газообразных веществ согласно теории частиц; 5.3.1.3 описывать свойства вещества: текучесть, плотность, тепло- электропроводность, ковкость, пластичность; 5.3.1.4 различать физические и химические явления | 6.3.1.1 различать атомы и молекулы, простые и сложные вещества; 6.3.1.2 описывать фундаментальные частицы атома и их расположение в атоме; 6.3.1.3 описывать свойства вещества: температуры плавления и кипения |
| | 3.2 Классификац ия веществ | 5.3.2.1 различать чистые вещества и смеси; 5.3.2.2 описывать виды смесей и предлагать способы их разделения; 5.3.2.3 готовить растворы с определённым составом; 5.3.2.4 вычислять массовую долю растворённого вещества; 5.3.2.5 классифицировать вещества по растворимости, металлы и неметаллы | 6.3.2.1 классифицировать вещества на органические и неорганические; 6.3.2.2 различать кислые, щелочные и нейтральные среды в живой и неживой природе и определять среду с помощью универсального индикатора; 6.3.2.3 объяснять процесс нейтрализации |
| | 3.3 Образование и получение веществ | 5.3.3.1 приводить примеры образования некоторых веществ в природе и веществ, полученных искусственным путем; 5.3.3.2 объяснять выделение веществ в лабораторных условиях | 6.3.3.1 определять преимущества и недостатки природных и искусственных материалов; 6.3.3.2 объяснять области применения продуктов бытовой химии и правила безопасного обращения с ними; 6.3.3.3 определять месторождения полезных ископаемых в Казахстане и области их применения, 6.3.3.4 называть и показывать крупные добычи и переработки полезных ископаемых в Казахстане; 6.3.3.5 объяснять влияние добычи и переработки полезных ископаемых на окружающую среду |

| | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|--|--|
| 4. Процессы в живой и неживой природе | 4.1 Процессы в неживой природе | 5.4.1.1 называть процессы, происходящие в неживой природе (круговорот веществ в природе, выветривание, горообразование, климатические процессы) 5.4.1.2 объяснять причины и последствия процессов, происходящих в неживой природе | 6.4.1.1 моделировать процессы, происходящие в неживой природе (горообразование, выветривание, круговорот веществ в природе); 6.4.1.2 объяснять химическое превращение веществ в природе |
| | 4.2 Процессы в живой природе | 5.4.2.1 описывать свойства живых организмов; 5.4.2.2 описывать уровни организации живых организмов; 5.4.2.3 применять правила работы с микроскопом; 5.4.2.4 готовить временные микропрепараты; 5.4.2.5 объяснять процесс фотосинтеза; 5.4.2.6 исследовать наличие различных пигментов у растений; 5.4.2.7 исследовать необходимые условия для протекания фотосинтеза | 6.4.2.1 определять основные компоненты клетки; 6.4.2.2 объяснять процессы, присущие живым организмам; 6.4.2.3 различать типы питания организмов; 6.4.2.4 составлять сбалансированный рацион питания; 6.4.2.5 тестировать пищевые продукты на наличие органических веществ; 6.4.2.6 моделировать транспорт питательных веществ в живых организмах; 6.4.2.7 исследовать различие в содержании вдыхаемого и выдыхаемого воздуха; 6.4.2.8 называть продукты выделения у организмов; 6.4.2.9 исследовать реакцию на раздражители у живых организмов |
| 5. Энергия и движение | 5.1 Виды и источники энергии | 5.5.1.1 различать виды энергии; 5.5.1.2 различать температуру и тепловую энергию; 5.5.1.3 измерять температуру с помощью термометра; 5.5.1.4 объяснять использование практических методов тепловой изоляции в зданиях; 5.5.1.5 характеризовать тепловое расширение; 5.5.1.6 приводить примеры | 6.5.1.1 называть источники энергии; 6.5.1.2 называть и приводить примеры процессов, протекающих с выделением и поглощением энергии; 6.5.1.3 называть единицу электрической энергии; 6.5.1.4 рассчитывать стоимость электроэнергии; 6.5.1.5 предлагать альтернативные источники получения энергии |

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| | | взаимопревращения энергии | |
| | 5.2 Движение | 5.5.2.1 приводить примеры и объяснять значение движения в живой и неживой природе 5.5.2.2 исследовать особенности различных видов скелетов животных 5.5.2.3 определять причины движения тел | 6.5.2.1 приводить примеры и пояснять относительность движения; 6.5.2.2 различать давление твердых тел, жидкостей и газов; 6.5.2.3 описывать строение скелета человека; 6.5.2.4 описывать строение мышц; 6.5.2.5 приводить примеры значения давления для живых организмов; 6.5.2.6 измерять атмосферное и артериальное давление, используя соответствующие приборы и делать выводы |
| 6. Экология и устойчивое развитие | 6.1. Экосистемы | 5.6.1.1 определять компоненты экосистемы; 5.6.1.2 классифицировать виды экосистем; 5.6.1.3 объяснять влияние экологических факторов на функционирование экосистем; 5.6.1.4 сравнивать естественные и искусственные экосистемы | 6.6.1.1 графически представлять и объяснять взаимосвязь компонентов экосистем; 6.6.1.2 объяснять причины смены экосистем; 6.6.1.3 объяснять переход энергии и веществ в экологической пирамиде |
| | 6.2 Многообразие живых организмов | 5.6.2.1 классифицировать организмы по царствам живой природы; 5.6.2.2 характеризовать одноклеточные и многоклеточные организмы | 6.6.2.1 использовать характерные особенности организмов для определения видов растений и животных; 6.6.2.2 исследовать многообразие живых организмов в местных экосистемах |
| | 6.3 Охрана природы | 5.6.3.1 называть экологические проблемы Республики Казахстан; 5.6.3.2 исследовать экологические проблемы своего региона; 5.6.3.3 определять значение Красной книги Республики Казахстан | 6.6.3.1 анализировать причины некоторых экологических проблем своего региона; 6.6.3.2 предлагать пути решения экологических проблем |
| 7. Открытия, меняющие | 7.1 Открытия, меняющие | 5.7.1.1 приводить примеры научных открытий, изменивших мир | 6.7.1.1 обсуждать значение открытий, изменивших мир; 6.7.1.2 обсуждать вклад |

| | | | |
|-----|-----------------------------|--|--|
| мир | мир | | казахстанских ученых в развитие естественных наук |
| | 7.2 Открытия будущего | 5.7.1.2 предложить идеи для будущих исследований в науке | 6.7.1.3 прогнозировать направления развития исследований науки в будущем |

21. Настоящая учебная программа реализуется в соответствии с Долгосрочным планом к Типовой учебной программе по учебному предмету «Естествознание» для 5-6 классов уровня основного среднего образования по обновленному содержанию.

22. Распределение часов в четверти по разделам и внутри разделов варьируется по усмотрению учителя.»;

приложения 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218 к указанному приказу изложить в редакции согласно приложениям 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 к настоящему приказу;

дополнить приложениями 218-1, 218-2 согласно приложениям 29, 30 к настоящему приказу.

2. Департаменту дошкольного и среднего образования Министерства образования и науки Республики Казахстан (Каринова Ш.Т.) в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа направление его копии в бумажном и электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Республиканский центр правовой информации» для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

3) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа направление его копии на официальное опубликование в периодические печатные издания;

4) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства образования и науки Республики Казахстан после его официального опубликования;

5) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа представление в Департамент юридической службы и международного сотрудничества Министерства образования и науки Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2), 3) и 4) настоящего пункта.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра образования и науки Республики Казахстан Аймагамбетова А.К.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти

календарных дней после дня его первого официального опубликования и распространяется на отношения, возникшие с 1 сентября 2017 года для 5, 7 классов, с 1 сентября 2018 года для 6, 8 классов, с 1 сентября 2019 года для 9 (10) классов.

**И.о. министра образования и науки
Республики Казахстан**



Б. Асылова