

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Петроградского района Санкт-Петербурга
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 99 «СТАРТ»
Петроградского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
ГБОУ СОШ № 99 «СТАРТ»
Петроградского района Санкт-Петербурга
Протокол № 01 от 28.08.2024

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № 23/24-ОД от 30.08.2024
Директор
ГБОУ СОШ № 99 «СТАРТ»
Петроградского района Санкт-Петербурга
_____ Е.А.Резниченко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6523743)

учебного предмета

Живые системы: решение задач по естественнонаучной грамотности

для обучающихся 7-8 классов

Санкт-Петербург 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Естественнонаучная грамотность»

Общая характеристика Рабочая программа учебного предмета «Живые системы: решение задач по естественнонаучной грамотности» подготовлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, реализует его основные идеи, конкретизирует цели и задачи, отражает обязательное для усвоения содержания обучения (предмет). Одним из направлений функциональной грамотности, в рамках внешней оценки учебных достижений обучающихся, является естественнонаучная грамотность, под которой понимается способность использовать естественнонаучные знания, умения, навыки и доказательства, оценивать достоверность информации, выявлять главные проблемы, составлять вероятные изменения и формулировать обоснованные выводы, необходимые для восприятия окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека и общества. Под естественнонаучной функциональной грамотностью понимается способность:– изучать и использовать естественнонаучные явления, процессы и знания для распознавания и постановки вопросов, для применения приобретённых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и процессов, а также формулирования выводов в связи с естественнонаучной проблематикой, основанных на научных доказательствах;– понимать основные особенности биологических законов и явлений как формы человеческого познания;– демонстрировать осведомлённость в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества;– проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с биологическими науками и процессами, явлениями и законами живой природой. Естественнонаучная грамотность личности показывает общий уровень культуры общества, в котором он находится, охватывая его способности к использованию естественнонаучных знаний; умению выявлять проблемы и делать логически обоснованные выводы, необходимые для познания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека и общество в целом. Понимание естественнонаучных явлений, умение их объяснять, описывать, оценивать, планировать исследовательскую деятельность, научно интерпретировать данные и доказательства

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Живые системы: решение задач по естественнонаучной грамотности»

Цель программы: сформировать всесторонне развитой личности в рамках естественнонаучной картины мира.

Задачи программы:

- расширить знания обучающихся в области естественнонаучных предметов;
- сформировать умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления и процессов;
- сформировать у обучающихся умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- развить умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- сформировать у обучающихся школы умение оценивать с естественнонаучной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Живые системы: решение задач по естественнонаучной грамотности» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Общее число часов для изучения естественнонаучной грамотности на уровне основного общего образования составляет – 68 часов: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Живые системы: решение задач по естественнонаучной грамотности»

7 КЛАСС

- 1. Изменение разнообразия планеты в результате деятельности человека.** Рассматривается влияние антропогенных факторов на биосферу, утрата биоразнообразия, вырубка лесов, загрязнение окружающей среды, изменение климата и меры по сохранению природы.
- 2. Из истории развития взаимоотношений человека с природой.** Обзор эволюции взаимодействия человека с природой от первобытного общества до современности, влияние научно-технического прогресса на экологию.
- 3. Редкие и исчезающие виды растений и животных.** Изучение причин исчезновения видов, Красная книга, примеры редких и вымирающих организмов, меры по их защите.
- 4. Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений.** Исследование роли удобрений, их положительного и отрицательного воздействия, использование органических и неорганических удобрений в сельском хозяйстве.
- 5. Значение комнатных растений для человека.** Польза комнатных растений для здоровья, очистка воздуха, психологическое влияние, фитонциды и их роль в улучшении микроклимата помещений.
- 6. Разнообразие комнатных растений.** Различные группы комнатных растений: декоративно-лиственные, цветущие, суккуленты; условия ухода за ними.
- 7. Как помочь птицам зимой?** Способы подкормки птиц в зимний период, изготовление кормушек, безопасные корма, наблюдение за зимующими птицами.
- 8. Деловая игра «Экологическая лаборатория».** Интерактивное занятие по моделированию экологических ситуаций, разработка решений по охране окружающей среды.

9. **Кошки и человек. Мы в ответе за тех, кого приручили.** История одомашнивания кошек, их роль в жизни человека, ответственное отношение к домашним животным, проблема бездомных кошек.
10. **Лекарственные растения и правила их сбора.** Полезные свойства растений, примеры лекарственных видов, безопасный сбор и сохранение природных ресурсов.
11. **Изучение ярусности леса.** Структура лесных ярусов: подстилка, травяной ярус, кустарниковый, древесный; роль каждого яруса в экосистеме.
12. **Разнообразие формы листовой пластинки деревьев и кустарников. Изучение листьев растений.** Классификация листьев по форме, строение листовой пластинки, адаптации растений к разным условиям.
13. **Синантропные виды животных и растений.** Виды, приспособившиеся к жизни рядом с человеком: голуби, крысы, амброзия, борщевик; их влияние на экосистему.
14. **Экологическое равновесие.** Баланс экосистем, роль пищевых цепей, влияние человека на равновесие в природе.
15. **Основные экологические законы.** Закон биогенного круговорота веществ, принцип лимитирующего фактора, правило устойчивости экосистем, влияние человека.
16. **Образное восприятие природы. «Животные и растения в мифах, легендах и сказках».** Роль флоры и фауны в культуре, мифологические и сказочные образы животных и растений.
17. **Растения и животные на государственной символике.** Использование природных мотивов в гербах, флагах, эмблемах разных стран, символика растений и животных.
18. **Я – жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.** Философское осмысление экологии, взаимосвязь всех живых существ, ответственность человека за природу.

8 КЛАСС

1. Из истории развития взаимоотношений человека с природой.

Рассматриваются этапы развития отношений между человеком и природой: от первобытного охотничества до современной экологической ответственности.

2. Что изучает экология человека. Определение экологии человека как науки, изучающей влияние окружающей среды на здоровье и жизнедеятельность, взаимосвязь биологических и социальных факторов.

3. Здоровье и образ жизни. Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях. Анализ влияния географических условий на здоровье и адаптацию людей к разным климатическим зонам.

4. Влияние климатических факторов на здоровье. Изучение воздействия температуры, влажности, атмосферного давления, солнечной радиации на организм человека.

5. Экстремальные факторы окружающей среды. Опасные природные явления (жара, холод, радиация), техногенные факторы (загрязнение воздуха, воды, почвы) и их последствия для здоровья.

6. Вредные привычки (болезненные, пагубные пристрастия). Влияние курения, алкоголя, наркотиков, переедания и малоподвижного образа жизни на организм человека.

7. Воздействие двигательной активности на организм человека.

Роль физической активности в поддержании здоровья, профилактика гиподинамии, влияние на сердечно-сосудистую и опорно-двигательную системы.

8. Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав

крови. Влияние экологии, питания, образа жизни, стресса на показатели крови, загрязнение окружающей среды и его последствия.

9. О чём расскажет анализ крови? Значение различных показателей крови (гемоглобин, лейкоциты, эритроциты), диагностика заболеваний и влияние образа жизни.

10. Профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы. Причины сердечно-сосудистых заболеваний, факторы риска, методы профилактики, роль правильного питания и физической активности.

11. Определение стрессоустойчивости по реакции пульса в условиях психоэмоционального напряжения Практическое изучение реакции организма на стресс, измерение пульса, способы повышения стрессоустойчивости..

12. Правильное дыхание. Влияние дыхательных техник на здоровье, методы дыхательных упражнений для повышения работоспособности и снижения стресса.

13. Влияние холода на частоту дыхательных движений.

Исследование физиологических изменений дыхания при пониженных температурах, адаптация организма к холоду.

14. Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний. Влияние химических добавок, пестицидов, ГМО на организм, профилактика пищевых отравлений и аллергий.

15. Рациональное питание и культура здоровья. Основы сбалансированного питания, влияние пищевых привычек на общее состояние организма, профилактика ожирения и болезней ЖКТ.

16. Воздействие солнечных лучей на кожу. Полезное и вредное влияние ультрафиолета, профилактика ожогов, фотостарение, защита кожи от солнца.

17. Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Функции кожи в процессе терморегуляции, способы закаливания организма, их влияние на иммунитет.

18. Условия нормального функционирования слуха. Влияние уровня шума, травм, инфекций на слух, профилактика тугоухости и глухоты.

- 19. Условия нормального функционирования зрительного анализатора.** Роль освещения, экологии, нагрузки на зрение, профилактика близорукости и других нарушений.
- 20. Стресс как негативный биосоциальный фактор.** Влияние стресса на организм, физиологические и психологические реакции, методы борьбы со стрессом.
- 21. Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности.** Индивидуальные особенности нервной системы, темперамент и адаптация к внешним раздражителям.
- 22. Биоритмы и причины их нарушений.** Роль циркадных ритмов, влияние смены режима дня, работы в ночное время, джетлага на организм.
- 23. Влияние окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции.** Влияние экологии и образа жизни на работу эндокринной системы, гормональный баланс и здоровье.
- 24. Я – жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.** Философское осмысление взаимосвязи живых организмов, этика отношения к природе и другим людям.
- 25. Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов.** Физиологические и психологические изменения в подростковом возрасте, влияние социальной среды и экологии.
- 26. Гендерные роли.** Социальные и биологические аспекты гендерных различий, культурные традиции и их влияние на развитие личности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- сознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- осознавать потребность и готовность к самообразованию в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на земле.- повышение мотивации к научно-исследовательской деятельности; развитие организаторских, лидерских и коммуникативных способностей детей через участие в совместных мероприятиях научного профиля.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7 КЛАСС

- использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях, выявлять особенности естественнонаучного исследования.
- делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.

- уметь описывать, объяснять и прогнозировать естественнонаучные явления.
- уметь интерпретировать научную аргументацию и выводы.- понимать методы научных исследований.
- выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов.
- перечислять явления, факты, события, сравнивать объекты, события, факты.
- объяснять явления, события, факты, характеризовать объекты, события, факты.
- анализировать события, явления и т.д.

8 КЛАСС

- использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях, выявлять особенности естественнонаучного исследования.
- делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.- уметь описывать, объяснять и прогнозировать естественнонаучные явления.
- уметь интерпретировать научную аргументацию и выводы.
- понимать методы научных исследований.
- выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов.
- перечислять явления, факты, события, сравнивать объекты, события, факты.
- объяснять явления, события, факты, характеризовать объекты, события, факты.
- анализировать события, явления и т.д.

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Изменение разнообразия планеты в результате деятельности человека.	1			https://resh.edu.ru/
2	Из истории развития взаимоотношений человека с природой.	1			https://resh.edu.ru/
3	Редкие и исчезающие виды растений и животных	1			https://resh.edu.ru/
4	Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений.	1			https://resh.edu.ru/
5	Значение комнатных растений для человека.	1			https://resh.edu.ru/
6	Разнообразие комнатных растений.	1			https://resh.edu.ru/
7	Как помочь птицам зимой?	1			https://resh.edu.ru/
8	Деловая игра «Экологическая лаборатория».	1			https://resh.edu.ru/
9	Кошки и человек.	1			https://resh.edu.ru/
10	Мы в ответе за тех, кого приручили	2			https://resh.edu.ru/
11	Лекарственные растения и правила их сбора	2			https://resh.edu.ru/
12	Изучение ярусности леса	1			https://resh.edu.ru/
13	Разнообразие формы листовой пластинки деревьев и кустарников. Изучение листьев растений	2			https://resh.edu.ru/
14	Синантропные виды животных и растений	1			https://resh.edu.ru/
15	Экологическое равновесие	3			https://resh.edu.ru/

16	Основные экологические законы	3			https://resh.edu.ru/
17	Образное восприятие природы.	1			https://resh.edu.ru/
18	Животные и растения в мифах, легендах и сказках	1			https://resh.edu.ru/
19	Растения и животные на государственной символике	2			https://resh.edu.ru/
20	Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.	5			https://resh.edu.ru/
21	Итоговое повторение	2			https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Из истории развития взаимоотношений человека с природой	1			https://resh.edu.ru/
2	Что изучает экология человека.	1			https://resh.edu.ru/
3	Здоровье и образ жизни. Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях.	1			https://resh.edu.ru/
4	Влияние климатических факторов на здоровье.	1			https://resh.edu.ru/
5	Экстремальные факторы окружающей среды.	1			https://resh.edu.ru/
6	Вредные привычки (болезненные, пагубные пристрастия).	1			https://resh.edu.ru/
7	Воздействие двигательной активности на организм человека.	1			https://resh.edu.ru/
8	Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови.	1			https://resh.edu.ru/
9	О чём расскажет анализ крови?	1			https://resh.edu.ru/
10	Профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы.	1			https://resh.edu.ru/
11	Определение стрессоустойчивости по реакции пульса в условиях психоэмоционального напряжения.	1			https://resh.edu.ru/
12	Правильное дыхание.	1			https://resh.edu.ru/
13	Влияние холода на частоту дыхательных движений	1			https://resh.edu.ru/

14	Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний.	1			https://resh.edu.ru/
15	Рациональное питание и культура здоровья.	2			https://resh.edu.ru/
16	Воздействие солнечных лучей на кожу.	1			https://resh.edu.ru/
17	Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание.	1			https://resh.edu.ru/
18	Условия нормального функционирования слуха	1			https://resh.edu.ru/
19	Условия нормального функционирования зрительного анализатора.	1			https://resh.edu.ru/
20	Стресс как негативный биосоциальный фактор.	1			https://resh.edu.ru/
21	Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности.	1			https://resh.edu.ru/
22	Биоритмы и причины их нарушений.	1			https://resh.edu.ru/
23	Влияния окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции.	1			https://resh.edu.ru/
24	Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.	1			https://resh.edu.ru/
25	Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов.	1			https://resh.edu.ru/
26	Гендерные роли.	1			https://resh.edu.ru/
27	Решаем комплексные задания	6			https://resh.edu.ru/
28	Итоговое занятие	1			https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение в ЕНГ. Изменение разнообразия планеты в результате деятельности человека.	1				https://resh.edu.ru/
2	Из истории развития взаимоотношений человека с природой.	1				https://resh.edu.ru/
3	Редкие и исчезающие виды растений и животных	1				https://resh.edu.ru/
4	Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений.	1				https://resh.edu.ru/
5	Значение комнатных растений для человека.	1				https://resh.edu.ru/
6	Разнообразие комнатных растений.	1				https://resh.edu.ru/
7	Как помочь птицам зимой?	1				https://resh.edu.ru/
8	Деловая игра «Экологическая лаборатория».	1				https://resh.edu.ru/
9	Кошки и человек.	1				https://resh.edu.ru/
10	Мы в ответе за тех, кого приручили	1				https://resh.edu.ru/
11	Мы в ответе за тех, кого приручили	1				https://resh.edu.ru/

12	Лекарственные растения и правила их сбора	1				https://resh.edu.ru/
13	Лекарственные растения и правила их сбора	1				
14	Изучение ярусности леса	1				https://resh.edu.ru/
15	Разнообразие формы листовой пластинки деревьев и кустарников. Изучение листьев растений	1				https://resh.edu.ru/
16	Разнообразие формы листовой пластинки деревьев и кустарников. Изучение листьев растений	1				https://resh.edu.ru/
17	Синантропные виды животных и растений	1				https://resh.edu.ru/
18	Экологическое равновесие	1				https://resh.edu.ru/
19	Экологическое равновесие	1				https://resh.edu.ru/
20	Экологическое равновесие	1				https://resh.edu.ru/
21	Основные экологические законы	1				https://resh.edu.ru/
22	Основные экологические законы	1				https://resh.edu.ru/
23	Основные экологические законы	1				https://resh.edu.ru/
24	Образное восприятие природы.	1				https://resh.edu.ru/
25	Животные и растения в мифах, легендах и сказках	1				https://resh.edu.ru/
26	Растения и животные на государственной символике	1				https://resh.edu.ru/
27	Растения и животные на государственной символике	1				https://resh.edu.ru/

28	Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.	1				https://resh.edu.ru/
29	Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.	1				https://resh.edu.ru/
30	Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.	1				https://resh.edu.ru/
31	Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.	1				https://resh.edu.ru/
32	Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.	1				https://resh.edu.ru/
33	Итоговое повторение	1				https://resh.edu.ru/
34	Итоговое повторение	1				https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Из истории развития взаимоотношений человека с природой	1				https://resh.edu.ru/
2	Что изучает экология человека.	1				https://resh.edu.ru/
3	Здоровье и образ жизни. Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях.	1				https://resh.edu.ru/
4	Влияние климатических факторов на здоровье.	1				https://resh.edu.ru/
5	Экстремальные факторы окружающей среды.	1				https://resh.edu.ru/
6	Вредные привычки (болезненные, пагубные пристрастия).	1				https://resh.edu.ru/
7	Воздействие двигательной активности на организм человека.	1				https://resh.edu.ru/
8	Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови.	1				https://resh.edu.ru/
9	О чём расскажет анализ крови?	1				https://resh.edu.ru/
10	Профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы.	1				https://resh.edu.ru/

11	Определение стрессоустойчивости по реакции пульса в условиях психоэмоционального напряжения.	1				https://resh.edu.ru/
12	Правильное дыхание.	1				https://resh.edu.ru/
13	Влияние холода на частоту дыхательных движений	1				https://resh.edu.ru/
14	Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний.	1				https://resh.edu.ru/
15	Рациональное питание и культура здоровья.	1				https://resh.edu.ru/
16	Рациональное питание и культура здоровья.	1				https://resh.edu.ru/
17	Воздействие солнечных лучей на кожу.	1				https://resh.edu.ru/
18	Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание.	1				https://resh.edu.ru/
19	Условия нормального функционирования слуха	1				https://resh.edu.ru/
20	Условия нормального функционирования зрительного анализатора.	1				https://resh.edu.ru/
21	Стресс как негативный биосоциальный фактор.	1				https://resh.edu.ru/

22	Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности.	1				https://resh.edu.ru/
23	Биоритмы и причины их нарушений.	1				https://resh.edu.ru/
24	Влияния окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции.	1				https://resh.edu.ru/
25	Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.	1				https://resh.edu.ru/
26	"Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов. "	1				https://resh.edu.ru/
27	Гендерные роли.	1				https://resh.edu.ru/
28	Решаем комплексные задания	1				https://resh.edu.ru/
29	Решаем комплексные задания	1				https://resh.edu.ru/
30	Решаем комплексные задания	1				https://resh.edu.ru/
31	Решаем комплексные задания	1				https://resh.edu.ru/
32	Решаем комплексные задания	1				https://resh.edu.ru/
33	Решаем комплексные задания	1				https://resh.edu.ru/
34	Итоговое занятие	1				https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина.

Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб.пособие для

общеобразоват.организаций / М. ; СПб. : Просвещение, 2022

Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю.

Пентина.Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб.пособие для

общеобразоват.организаций.М. ; СПб. : Просвещение, 2023

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

• Естественно-научная грамотность. Живые системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для

общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение,

2020

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

•Медиабанк по функциональной грамотности ГК «Просвещение» <https://media.prosv.ru/fg/>

Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» <http://skiv.instrao.ru/>

Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VIII классы) [https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti 9](https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti-9)

Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности <https://fg.resn.edu.ru>

